

# Integración extensión e investigación: ¿otra manera de construir conocimientos? Enfoques, políticas y prácticas desde la Universidad Nacional del Litoral

Investigación y extensión universitaria /  
Desafíos de gestión

## Carlos Abeledo

Profesor Honorario Universidad de Buenos Aires, Argentina.  
Consultor Nacional e Internacional en Política, Gestión y Evaluación de Ciencia y Tecnología.  
cabeledo@gmail.com

## Gustavo Menéndez

Coordinador "Escuela de Formación en Política y Gestión de la Educación Superior".  
Director Centro Universitario Gálvez.  
Universidad Nacional del Litoral, Argentina.  
gmenendez@unl.edu.ar

RECEPCIÓN: 29/06/18  
ACEPTACIÓN FINAL: 05/08/18

**Extension and research integration: another way to build knowledge? Approaches, policies and practices from the Universidad Nacional del Litoral**

**Integração extensão e pesquisa: outra forma de construir conhecimento? Abordagens, políticas e práticas da Universidade Nacional del Litoral**

## Resumen

En el presente artículo nos proponemos abordar diversos aspectos y enfoques de la integración de la extensión con la investigación a partir del reconocimiento de las trayectorias académicas y experiencias de gestión que venimos realizando en distintos espacios vinculados a instituciones de educación superior. En este trabajo centraremos la mirada en la Universidad Nacional del Litoral (UNL) a fin de reflexionar y problematizar los procesos de generación, circulación, apropiación y democratización de los conocimientos, a través de interrogantes tales como: ¿de qué conocimientos estamos hablando? ¿Conocimientos para qué y para quiénes? ¿Quién utiliza ese conocimiento y con qué fin? ¿Cómo se definen las agendas de investigación? ¿Solo la comunidad científica puede definir la relevancia y la pertinencia de lo que se investiga? ¿Es posible pensar en otras maneras de producir conocimientos relevantes y validados que los tradicionalmente conocidos? ¿Qué significado le damos a los procesos de apropiación social de los conocimientos e innovación?

**Palabras clave:** extensión, investigación orientada, apropiación social del conocimiento, innovación.

## Abstract

In this article we propose to address various aspects and approaches of the integration of extension with research from the recognition of academic trajectories and management experiences that we have been doing in different areas linked to higher education institutions. In this work we will focus our attention on the Universidad Nacional del Litoral in order to reflect and problematize the processes of generation, circulation, appropriation and democratization of knowledge, through questions such as: What knowledge are we talking about? Knowledge for what and for whom? Who uses that knowledge and for what purpose? How are research agendas defined? Can only the scientific community define the relevance and relevance of what is being investigated? Is it possible to think of other ways of producing relevant and validated knowledge than those traditionally known? What significance do we give to the processes of social appropriation of knowledge and innovation?

**Key words:** extension, oriented research, social appropriation of knowledge, innovation.

## Resumo

Neste artigo nos propomos debater sobre diversos aspectos e abordagens da integração da extensão com a pesquisa a partir do reconhecimento das trajetórias acadêmicas e experiências de gestão que vimos realizando em diferentes espaços vinculados a instituições de educação superior. Neste trabalho centraremos o olhar na Universidade Nacional del Litoral a fim de refletir e problematizar os processos de geração, circulação, apropriação e democratização do conhecimento, através de interrogações tais como: de que conhecimentos estamos falando? Conhecimentos para quem e para quem? Quem utiliza esse conhecimento e com que fim? Como se definem as agendas de pesquisa? Só a comunidade científica pode definir a relevância e a pertinência do que se pesquisa? É possível pensar em outras formas de produzir conhecimentos relevantes e validados dos conhecidos tradicionalmente? Que significado damos aos processos de apropriação social dos conhecimentos e inovação?

**Palavras-chave:** extensão, pesquisa orientada, apropriação social do conhecimento, inovação.

**Para citación de este artículo:** Abeledo, C. y Menéndez, G. (2018). Integración extensión e investigación. ¿Otra manera de construir conocimientos?. +E: Revista de Extensión Universitaria, 8(9), julio-diciembre, 96-110. doi: 10.14409/extension.v8i9.Jul-Dic.7849.

## Introducción

En el centenario de la Reforma Universitaria se ha logrado un importante consenso en las instituciones de educación superior de América Latina y el Caribe respecto de la vigencia plena de sus principios rectores, en lo relativo a la búsqueda de una universidad democrática y democratizadora, cogobernada por su propia comunidad, autónoma y con plena capacidad como condición para desarrollar el pensamiento crítico, y comprometida con el destino de la Nación y del continente. Estos conceptos han sido reafirmados en la III Conferencia de Educación Superior para América Latina y el Caribe (CRES), realizada en el mes de junio de 2018 en la ciudad de Córdoba, Argentina, en cuyas conclusiones se destaca el significado que tuvo la Reforma Universitaria de 1918 para el nacimiento de este nuevo modelo de universidad —la universidad reformista— que renueva hoy su compromiso de pensarse a sí misma para afrontar los desafíos futuros en sociedades cada vez más complejas, desiguales e injustas.

Puesto que se concibe a la educación como un derecho universal, como un acto democratizador, como condición imprescindible para el desarrollo social, se resignifica el propio concepto de misión y compromiso social y cultural de la universidad. En este sentido, la integración de las funciones sustantivas universitarias (enseñanza, investigación y extensión) adquiere una importancia vital a la hora de pensar a la propia universidad y a su rol en cuanto a los aportes al desarrollo de la sociedad, del país y de la región.

Fortalecer y profundizar las políticas y prácticas de extensión y la integración de las funciones sustantivas en las universidades desde una perspectiva crítica implica el desarrollo integral de la propia institución universitaria, ya que resignifica el sentido de la misión social, interpela a la docencia para pensar en otras formas de enseñar y de aprender, y demanda a la investigación crear otras formas de generación de conocimientos y la apropiación social de los mismos, a partir de comprender la extraordinaria riqueza que brinda el diálogo de saberes y de disciplinas en cada una de las intervenciones sociales que realiza la universidad, en pleno ejercicio de su autonomía y el desarrollo del pensamiento crítico. Para ello, se requiere construir colectivos democráticos que permitan pensar en conjunto estos nuevos desafíos.

En el presente artículo, nos proponemos abordar diversos aspectos y enfoques de la integración de la extensión con la investigación con el objetivo de dar respuesta a algunos interrogantes que surgen al analizar los procesos de generación, circulación, apropiación y democratización de los conocimientos, tales como: ¿de qué conocimientos estamos hablando? ¿Conocimientos para qué y para quiénes? ¿Quién utiliza ese conocimiento y con qué fin? ¿Cómo se definen las agendas de investigación? ¿Solo la comunidad científica puede definir la relevancia y la pertinencia de lo que se investiga? ¿Es posible pensar en otras maneras de producir conocimientos relevantes y validados que los tradicionalmente conocidos? ¿Qué significado le damos a los procesos de apropiación social de los conocimientos e innovación?

Para dar respuesta a algunos de los interrogantes planteados, se efectúa en este trabajo un recorrido teórico y conceptual de la extensión y la investigación, así como el desarrollo de experiencias concretas de integración entre estas funciones sustantivas, de manera de conocerlas, valorar su riqueza multidimensional e identificar los principales aspectos y contenidos que deberían ser tenidos en cuenta a la hora de analizar y definir la relación entre extensión e investigación como objeto de estudio, debate y proyección futura.

La UNL se constituyó en un importante espacio académico e institucional que nos permite visualizar los modos en los que se integran las funciones sustantivas en sus políticas e instrumentos de gestión.

### ***¿Qué significado tiene la misión social de la universidad?***

En América Latina y el Caribe, la misión social de la universidad se encuentra asociada históricamente al campo conceptual de la extensión universitaria, que expresa el compromiso de la universidad pública para con la sociedad y el Estado, de los cuales aquella forma parte. Esta dimensión social y cultural de la universidad se encuentra presente en los postulados de la Reforma Universitaria de 1918, protagonizada por el movimiento de jóvenes reformistas en Córdoba, Argentina, y que dio lugar al nacimiento de una nueva universidad que se propagó rápidamente por toda Latinoamérica. Esta universidad reformista impulsa su participación y aporte en las diversas problemáticas sociales, económicas y políticas, la democratización del saber y el conocimiento, la divulgación de las ciencias, la promoción artística y cultural. Todo ello desde una perspectiva latinoamericanista y con especial sensibilidad hacia los sectores sociales más desprotegidos.

En los tiempos actuales, la misión social de la universidad se resignifica a partir del valor estratégico que posee hoy el conocimiento para el desarrollo de las naciones en el mundo. Pero además, esta misión social se redimensiona puesto que se considera a la universidad como un bien social y un derecho humano fundamental.

Es importante destacar la centralidad que tiene el conocimiento en cada una de las funciones sustantivas de la universidad. De acuerdo con la manera en que el conocimiento se democratiza, se transmite, circula, se crea y recrea y se apropia socialmente, estamos en presencia de las funciones de docencia, extensión e investigación.

Por esta razón, la extensión universitaria adquiere una dimensión académica institucional sustantiva a raíz de su íntima relación con el conocimiento, presente en cada una de sus prácticas. En cada acción de extensión, en sus prácticas, proyectos o programas, se ponen en juego conocimientos adquiridos y/o desarrollados por parte de la comunidad universitaria que dialogan con los conocimientos y saberes presentes en el medio sociocultural y socioproductivo en el que se interviene.

Es así como, desde la educación como acto democratizador para la transformación y desarrollo social y la generación y apropiación social del conocimiento, se resignifica el propio concepto de misión y compromiso social y cultural de la universidad, donde la integración de las funciones sustantivas adquiere un rol central en la transformación de la propia universidad y en su relevante aporte al desarrollo integral de la sociedad.

El concepto de misión social de la universidad hoy está asociado al aporte que esta realiza en el campo de la extensión universitaria en términos de democratización y apropiación social de los conocimientos, en la generación, desarrollo y evaluación de las políticas públicas, en la promoción cultural y en la reproducción social de principios y valores.

Asimismo, su misión está presente en la formación de graduados universitarios y ciudadanos críticos comprometidos socialmente, capacitados para afrontar los diversos y complejos problemas sociales, culturales y productivos, que atraviesan a las sociedades actuales. Se relaciona con la generación de nuevos conocimientos y su correspondiente aplicación directa en contextos sociales y productivos que requieren desarrollos y transformaciones. Desde esta

función, desde la generación y apropiación sociales de los conocimientos, también se contribuye a los procesos y a la calidad de las políticas públicas y al fortalecimiento de la democracia en términos de inclusión, cohesión y pleno ejercicio de los derechos humanos.

Tal como lo hemos analizado en diversos trabajos, la extensión universitaria ha sido motivo de profundos análisis y debates históricos, signados por marcadas diferencias de enfoques teóricos conceptuales que le han otorgado a esta función sustantiva características polisémicas y multidimensionales. Diversos modelos de universidad han dado lugar a distintas tipologías de extensión universitaria y han marcado sus principales políticas y acciones.

Para ello, y con el fin de aportar al marco teórico relacionado con la integración de la extensión con la investigación, se presentan a continuación algunas referencias teóricas y miradas conceptuales, con el propósito de clarificar sobre los tipos de extensión y de investigación a los que nos estamos refiriendo.

### ***¿De qué extensión estamos hablando?***

Desde la concepción de la universidad reformista, se considera a la extensión como una de las tres funciones sustantivas que, en conjunto con la docencia y la investigación, compone el pilar básico en el que se asienta un modelo universitario que se encuentra presente en la mayoría de los países latinoamericanos y caribeños. Tal como lo expresamos, cuando nos referimos a la extensión universitaria estamos considerando la relación interactiva que la universidad plantea con su medio en las dimensiones socioculturales y productivas, adquiriendo un rol central frente al conocimiento en los términos de democratización y apropiación social del mismo.

Sin embargo, se reconoce la existencia de diversos modelos o tradiciones que han ido configurando diferentes arquetipos de universidades desde sus primeros momentos históricos. La “universidad elitista”, “profesionalista”, “napoleónica”, “reformista”, “universidad-empresa”, “popular”, “de los trabajadores”, “militante”, la “universidad para el desarrollo”, son solo algunas de las tantas referencias que reflejan la existencia de distintas posiciones o tradiciones acerca de universidad.

Estos modelos o posicionamientos han dado lugar a definiciones y tipologías de extensión universitaria que le confieren características singulares de acuerdo con la institución universitaria de la cual forma parte. Igualmente, la extensión universitaria ha estado en directa relación con el desarrollo académico, científico tecnológico, histórico e institucional de cada universidad. Todo ello prefigura ciertas complejidades que envuelven a la extensión universitaria y la dificultad, muchas veces manifiesta, respecto de poder acordar definiciones, objetivos comunes y alcances en acciones y políticas. Esta complejidad ha estado presente en los muy diversos encuentros, jornadas, congresos, coloquios y simposios de alcance nacional, regional e internacional, sobre extensión universitaria.

Además, es importante mencionar que el desarrollo y apropiación de esta función social, que en nuestras universidades latinoamericanas y caribeñas identificamos en general como extensión universitaria, no ha tenido el mismo sentido y características en otras regiones en el mundo, donde recién en las últimas décadas aparece en la bibliografía mundial con el término de “tercera misión”, asociada en general a la vinculación tecnológica y a los servicios educativos y especializados.

Sin pretender profundizar sobre los diferentes modelos de universidad, así como las dimensiones conceptuales y categorías teóricas y de análisis de extensión, que ya han sido

presentadas en otras publicaciones,<sup>1</sup> se exponen a continuación algunas consideraciones y posicionamientos de la extensión integrada con la investigación en su aporte a los procesos de apropiación social de los conocimientos e innovación, así como en la construcción social de nuevos conocimientos.

a) Se parte de reconocer en la extensión la existencia de una dimensión conceptual “académico–institucional sustantiva” y de asumir desde este lugar un rol central en su relación con el conocimiento. Es función esencial de la extensión promover su democratización y apropiación social, impulsar procesos de diálogo entre saberes y conocimientos académicos y propender a la generación de cambios y transformaciones en su medio social, productivo y cultural, atendiendo de manera especial a los sectores más vulnerables y vulnerados socialmente. Para esta dimensión sustantiva se ha venido planteando —con mayor claridad en los últimos años— su institucionalización e incorporación curricular, su integración con la enseñanza e investigación, su jerarquización y reconocimiento académico, y el desarrollo de dispositivos de planeamiento y evaluación institucional de sus políticas y sus prácticas.

Desde este lugar, se reafirma el sentido que se le otorga a la extensión cuando se expresa que sus prácticas buscan ampliar los espacios de enseñanzas y aprendizajes y de construcción social de los conocimientos. Las aulas y laboratorios dejan de ser los espacios físicos en los edificios y campus universitarios para transformarse en espacios sociales e institucionales que reflejan las diversas realidades urbanas, periurbanas y rurales.

Es importante, además, definir claramente los alcances que se le reconoce a la extensión en esta dimensión sustantiva. La extensión universitaria aborda las más diversas problemáticas sociales, culturales y productivas donde la universidad interviene desde el conocimiento y la educación. La extensión universitaria promueve, a través de sus prácticas y acciones, una mejor calidad de vida, mayor inclusión y cohesión social y cultural, como aportes significativos hacia un desarrollo humano y sustentable. Desde este lugar, se configura una universidad comprometida socialmente e involucrada con el Estado y la sociedad —de las cuales la universidad pública forma parte—, que puede contribuir a la generación, diseño, desarrollo y evaluación de las políticas públicas y sumar de esta manera esfuerzos para la solución de los diversos y complejos problemas sociales, culturales o productivos que afectan a nuestras comunidades. Desde aquí se observa críticamente —y con el pleno ejercicio de la autonomía— a la sociedad y al Estado, pero simultáneamente se interpela a la propia institución universitaria y se reflexiona sobre sus prácticas académicas, sus intervenciones sociales y producción de conocimiento.

b) También se reconoce en la extensión —a la hora de analizar su relación e integración con la investigación— una dimensión comunicacional que le confiere su propia esencia. Decimos que todo proyecto o trabajo de extensión, toda práctica o acción de intervención social, se da en términos dialógicos, de interacción y construcción mutua, que es precisamente la antítesis de invasión, manipulación, imposición o dominación. Significa sumar esfuerzos en la reflexión crítica, en la escucha y en el entendimiento mutuo.

1) Ver Menéndez (2011, 2015a, b y c, 2016, 2017).

Por definición, la extensión es diálogo de saberes y conocimientos, comunicación, interacción, vinculación con distintos actores sociales. Cuando abordamos la extensión en su dimensión comunicacional, estamos centrando la atención en el aspecto relacional que se pone en juego en cualquier práctica que la universidad defina con la comunidad. Lo comunicacional, en este sentido, se refiere a los modos en los que la universidad se relaciona con la sociedad en un lugar y en un tiempo determinados.

Es precisamente en esos modos de construir las relaciones donde se evidencia una serie de imaginarios respecto del lugar que se adjudica a la universidad, quiénes son los sujetos “habilitados” en esta relación entre universidad y sociedad y qué temas/problemas la extensión pueden abordar. Es decir que en cada definición de las políticas de extensión o en cada práctica “en territorio” (desde las más sencillas hasta las más complejas) se puede hacer una lectura del rol que se confiere a un cierto tipo de conocimiento, del papel que se asigna a la universidad como “portadora” de esos saberes, del lugar que le compete a algunos sujetos (sociales, institucionales o individuales) con los que se define interactuar, de las maneras en que se construyen las agendas y se identifican los problemas “socialmente relevantes”, y de cómo se expresan esos problemas que se espera revertir. Es en este mismo escenario de relaciones en donde se visualizan tensiones, se juegan las diferencias, se hacen esfuerzos por dar determinados significados, visibilidad y sentidos a los conflictos. De allí que sea necesario asumir que la universidad se inscribe en un campo de relaciones entre sujetos (académicos, sociales, productivos) que ponen en tensión significaciones, percepciones, poderes e intereses que es necesario identificar y definir. Y es importante destacar que esta dimensión dialógica remite además al indispensable “encuentro” de disciplinas o campos disciplinares al momento de abordar las diversas y complejas problemáticas sociales.

Desde un horizonte conceptual, esta dimensión dialógica se encuentra íntimamente asociada a dos nociones fundamentales cuya presencia resulta imprescindible en cada práctica de extensión: la alteridad y la empatía. En cada acción de extensión nos debemos preguntar: ¿qué lugar tiene el Otro en cada una de nuestras prácticas? ¿Cómo veo ese Otro y qué opinión percibo que tiene ese Otro sobre mí? ¿Ese Otro tiene la palabra igual que la tengo Yo? La condición fundamental para el establecimiento de la comunicación y el diálogo se da sobre la base del vínculo que podamos establecer con todos los participantes del medio social donde la práctica se lleva a cabo.<sup>2</sup>

Esta dimensión dialógica, en términos de acuerdos y entendimientos mutuos, es indispensable para promover procesos de apropiación social de los conocimientos, así como en la constitución de espacios de diálogo para la creación de nuevos conocimientos.

c) Otro aspecto relevante, presente en la integración de la extensión con la investigación, es la dimensión social en términos de transformación social. Toda práctica auténtica de extensión implica experimentar transformaciones tanto en el medio donde se interviene como en todos sus participantes, al abordar las complejidades sociales, culturales y productivas. Esta dimensión se encuentra íntimamente ligada a la dimensión dialógica —expresada en el punto anterior— dado que todo proceso de transformación social

2) Para profundizar sobre este punto, ver Menéndez (2013).

requiere la indispensable presencia de reconocimiento y entendimiento entre todos los participantes. Este vínculo de interacción entre los actores participantes nos introduce al concepto de doble hermenéutica realizado por Giddens (1984), así como al rol de la educación y del conocimiento científico en los procesos de transformación social.

En estos procesos de construcción social se pueden identificar diferentes situaciones desde las cuales son llevados a cabo. Uno de estos procesos se realiza desde los propios actores sociales involucrados, quienes —a través de acuerdos— interactúan y construyen sus propios objetivos; asimismo, se trabaja sobre la percepción que ellos tienen de su situación actual, de sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

Un segundo proceso responde a la construcción de una visión de los problemas desde el «mundo técnico». Esta visión de carácter más sistémico y disciplinar, reveladora de una lógica tanto cuantitativa como cualitativa, recorre el objeto de estudio e intervención a través de diferentes miradas disciplinares, las cuales integran y construyen una percepción técnica interdisciplinaria que resulta complementaria de la construcción hecha por los actores sociales.

Este doble proceso que se moviliza origina acciones que se retroalimentan mutuamente: validan la percepción social en algunos casos, reconocen dimensiones analíticas que emergen de la sociedad para ser indagadas desde lo técnico, en otros, abren campos de dudas e incertidumbres que deben ser retomados para su análisis desde los sectores sociales involucrados, buscan causas explicativas (razones de fondo) de los problemas identificados por el grupo o la comunidad, y señalan fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que no son percibidas o reconocidas por parte de la sociedad y que pasan a ser consideradas y evaluadas por la misma.

Esta doble hermenéutica supera las limitaciones clásicas de otros enfoques:

*El de una hermenéutica que solo se apoye en la visión desde el mundo técnico:* por la incapacidad de formular los objetivos sociales que sean capaces de movilizar a los actores con los que se trabaja, porque implica desconocer que la decisión de un grupo o de una comunidad de transformarse a sí mismos les es inherente y por lo tanto solo puede ser asumida por el conjunto.

*El de una hermenéutica que solo se apoye en la percepción social (desde los agentes sociales):* porque supone desconocer el valor del conocimiento técnico-científico, porque implica desconocer también que los problemas sociales no solo están constituidos por aquellos factores que se hicieron explícitos, es decir, desconocer lo latente, ignorar lo potencial; porque es privar al proceso de construcción de consensos de las herramientas necesarias de validación, las cuales operan en muchos casos como factores catalizadores.

La integración de la extensión con la investigación plantea el desafío de pensar en otras maneras de producir conocimientos en contextos de aplicación y apropiación social de los mismos. Ofrece respuestas a preguntas tales como: ¿quiénes definen las agendas para la investigación? ¿Quiénes deciden sobre la relevancia de los temas o problemas a investigar? ¿Pueden participar los actores sociales e institucionales en la creación de nuevos conocimientos? ¿Qué beneficios o resultados se logran alcanzar mediante estas alternativas en la construcción de nuevos conocimientos? ¿Es posible reducir la brecha entre los nuevos conocimientos desarrollados y su aplicación en contextos sociales y productivos?



En este sentido, desde esta concepción de extensión transformadora, crítica, dialógica y comprometida socialmente, es posible realizar aportes significativos a los procesos de apropiación social de los conocimientos y de innovación y a la construcción de nuevos conocimientos relevantes socialmente consensuados.

### ***¿De qué investigación estamos hablando?***

Es importante repasar aquí, de manera sintética, los modos de construir conocimientos que se presentan en nuestras universidades.

#### ***a) La investigación en la universidad***

Tradicionalmente, se ha asignado a las universidades la misión de generar, transmitir y comunicar el conocimiento.

En cumplimiento de esa misión histórica todas las universidades enseñan, es decir, transmiten a los estudiantes el conocimiento disponible, pero es un hecho que no todas nuestras universidades dedican el mismo esfuerzo a la creación de conocimiento. También debe admitirse que, cuando lo hacen, no siempre los esfuerzos en este sentido se distribuyen de manera equitativa en el seno de la universidad, donde, en general, la investigación es más frecuente en las áreas de ciencias, tanto exactas como sociales y naturales.

Los principales impactos de la investigación en la universidad se reflejan en la calidad de la enseñanza y los conocimientos que se transfieren a la sociedad, principalmente a través de las contribuciones de sus egresados.

En el contexto actual de profesiones cuya base científica evoluciona cada vez más rápidamente, la universidad solo puede cumplir plenamente su misión de enseñanza si sus estudiantes se forman en un ambiente crítico y creativo, con docentes que participan activamente en procesos de creación de conocimientos y que pueden transmitirles las aptitudes para poder desempeñarse como profesiones que están en permanente evolución.

Además, como fruto de las investigaciones que se realizan, las universidades argentinas son importantes fuentes de conocimiento actualizado y tienen —o deberían tener— una capacidad para estudiar y resolver los problemas complejos que se plantean en distintos ámbitos de la sociedad.<sup>3</sup>

#### ***b) Las modalidades de producción de conocimientos***

La producción de conocimiento y su gestión han experimentado cambios notables en las sociedades modernas en los últimos años. La velocidad con que avanza la incorporación de nuevos conocimientos en todas las áreas ha obligado a las distintas instituciones a adaptarse rápidamente para participar de lo que se ha dado en llamar “la sociedad del conocimiento” (Abeledo, 2004).

En una publicación sobre “La nueva producción de conocimiento”, que ya es una referencia clásica, Gibbons *et al.* (1994), sistematizaron la forma en que se produce actualmente la creación de conocimiento e identificaron dos modalidades que denominaron “modalidad 1” y “modalidad 2”.

**3)** Más de un 60 % de los investigadores activos en la Argentina se halla en las universidades, incluyendo sus docentes investigadores y los investigadores de CONICET que tienen doble dependencia universidad–CONICET.



La investigación científica en el contexto de una disciplina ha sido el modo tradicional del avance del conocimiento científico. El desarrollo disciplinar provee lineamientos respecto de cuáles son los problemas importantes, cómo deben atacarse, quién debe atacarlos y cómo deben evaluarse los aportes a un dado campo. También prescribe las reglas para la acreditación de nuevos investigadores, los procedimientos para la selección de los nuevos integrantes del claustro y los criterios para evaluar su avance en la carrera académica. En resumen, la estructura disciplinar define lo que es buena ciencia y determina también qué deben hacer los estudiantes para convertirse en científicos.

Gibbons y sus colaboradores señalan que, en el contexto de una aplicación y en la solución de problemas de interés social, se ha desarrollado una nueva forma de producción de conocimientos, a la que denominan “modalidad 2”, que se caracteriza esencialmente porque el conocimiento que se produce es por lo general transdisciplinar. Esta modalidad, que también se destaca por la heterogeneidad en términos organizacionales, ya que, mientras en la forma tradicional o “modalidad 1”, la organización es jerárquica y tiende a preservar esa forma en la vida académica, en la modalidad 2 se prefieren estructuras horizontales y se recurre muchas veces a organizaciones transitorias que comprenden un estado de negociación continua con los actores interesados en los resultados de la investigación, incluyendo su participación en la definición de metodología de trabajo y en su seguimiento.

En la modalidad 2, la agenda para la investigación se construye colectivamente, los actores institucionales, gubernamentales o sectoriales (sociales, productivos, culturales) participan del proceso de construcción de nuevos conocimientos y, lo que no es menos significativo, estos actores participan en la evaluación social de los resultados de la investigación. Por último, cabe reafirmar el carácter científico de los nuevos conocimientos desarrollados; es decir que la modalidad 2 implica la creación de nuevos conocimientos manteniendo la condición esencial de conformar conocimientos validados científicamente (Abeledo, 2004). El hecho de que el “conocimiento se produce en el contexto de una aplicación” no excluye necesariamente la posibilidad de que se realicen investigaciones que originen avances en el conocimiento fundamental.

### *c) Investigación universitaria y sociedad*

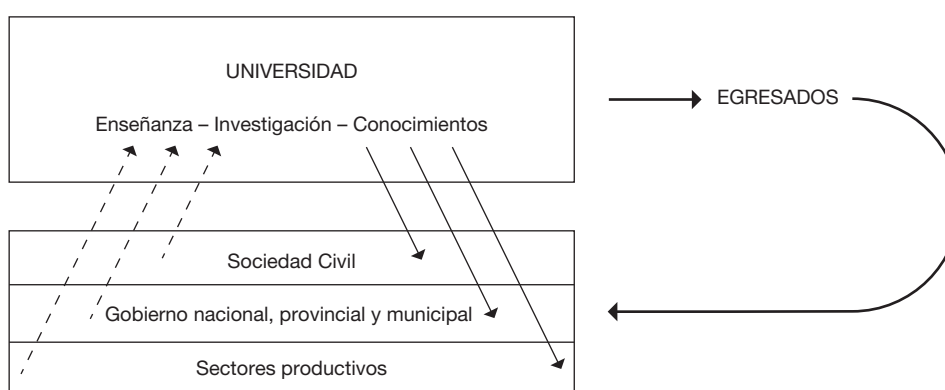
En las universidades podríamos plantear, entonces, un equilibrio entre investigaciones en distintas áreas disciplinarias que sustentan la función de enseñanza y, que tienen las características de la modalidad 1 de Gibbons, con otras investigaciones que responden a demandas de distintos sectores de la sociedad, que se desarrollan en el “contexto de la solución de problemas” con las características de la modalidad 2.

En la Figura 1 presentamos un modelo idealizado que muestra las distintas vías de vinculación entre las universidades, el Estado y la sociedad. En este modelo, los aportes de la universidad a la sociedad se manifiestan a través de las tres funciones clásicas de enseñanza, investigación y extensión.

En el diagrama se destaca la incorporación de los egresados a los distintos sectores sociales como la principal vía de relación entre la universidad y la sociedad. Además, también se muestran las vías de vinculación directa que son posibles a partir de los conocimientos y capacidades de la universidad que pueden contribuir de diversas maneras al desarrollo de la sociedad, cumpliendo así su misión social, cultural y productiva, que incluye desde la

realización de programas, proyecto y prácticas sociales y culturales, hasta el desarrollo de programas especiales de formación y educación no formal; programas de vinculación tecnológica y de servicios (asesoramiento especializado, consultorías, análisis diversos, entre otros); programas de incubación y desarrollos tecnológicos; programas de investigación en respuesta a demandas y aportes para la solución de problemas sociales.

**Figura 1. Modelo de vinculación universidad-sociedad.**



Fuente: elaboración Carlos Abeledo.

En esta Figura, las líneas de puntos representan la interacción con los diferentes sectores sociales, instituciones, empresas y el Estado, que se traduce no solo en el planteo de demandas y propuestas de realización de trabajos sino también en aportes a la universidad en el fortalecimiento de cada una de las funciones sustantivas. Las líneas llenas representan las respuestas y los resultados de los trabajos, así como el desarrollo científico, tecnológico y académico realizado por la universidad.

**Política científica de las universidades en el marco de la definición de su misión social**

En una importante reunión del Consejo Interuniversitario Nacional realizada en el Complejo Horco Molle de la Universidad Nacional de Tucumán (CIN, 2004), los rectores de las universidades nacionales reflexionaron sobre los desafíos planteados para una política científica de desarrollo de la educación superior. La reunión concluyó con una declaración que incluía los lineamientos de una política universitaria consensuada. Ente sus objetivos se señalaba: “afianzar una universidad con el afán permanente de ampliar las fronteras del conocimiento, en un adecuado equilibrio entre la investigación fundamental y la orientada hacia objetivos específicos para beneficio de toda la sociedad”, “afianzar la política universitaria como búsqueda de consensos entre la universidad autónoma y los poderes del Estado, en diálogo con la sociedad” y “actualizar y consolidar los proyectos institucionales de cada universidad como una herramienta para su desarrollo”.

La declaración de Horco Molle refleja la necesidad de definir proyectos institucionales de la universidad que, respetando su autonomía, consideren su función social. Por eso, en este marco, los órganos de gobierno universitario se propusieron establecer políticas y prioridades para orientar las modalidades de investigación respetando las normas de la libertad académica y la autonomía universitaria.

En las universidades públicas, las áreas de gestión de la investigación y de extensión impulsan acciones proactivas para fomentar la generación de nuevos conocimientos, la apropiación social de los mismos y el compromiso para con la sociedad y el Estado, de los cuales las instituciones universitarias forman parte.

En general, en la investigación universitaria predominan las formas que se desarrollan según la modalidad 1 caracterizada por Gibbons, investigación disciplinar en temas definidos por iniciativa de los docentes investigadores. Sin embargo, en los últimos años, en algunas universidades públicas se vienen llevando adelante programas que permiten generar investigaciones orientadas a problemas de interés social y económico en el contexto de prioridades definidas en su proyecto institucional.

Los esquemas de gestión que promueven la organización de investigaciones con las características de la modalidad 2 tienen la virtud de crear las condiciones para un mejor aprovechamiento de los resultados y de generar mejores impactos socioeconómicos. Para promover investigaciones que tengan las características de la modalidad 2 se necesita un mayor esfuerzo de gestión y organización por parte de las agencias de política y gestión de ciencia y tecnología. Los resultados, sin embargo, demuestran que este mayor esfuerzo organizativo conduce a una relación más fluida y provechosa entre las actividades de investigación y la sociedad que se beneficia por sus resultados.

A partir de 2015, el CIN, en asociación con el CONICET, lanzó una convocatoria de proyectos de “desarrollo tecnológico social” (PDTs) que incluían la participación de grupos de investigación, de al menos dos universidades, que debían estar orientados a demandas concretas de instituciones públicas o privadas. La convocatoria estipulaba como condición imprescindible la participación de organizaciones e instituciones demandantes en la formulación y el desarrollo de los proyectos propuestos.

### **La experiencia de la UNL: apropiación social de los conocimientos y generación de nuevos conocimientos en contextos de aplicación**

Hace ya 10 años que la UNL creó un programa para promover investigaciones en contextos de aplicación además de los programas tradicionales de financiamiento de proyectos de investigación presentados según la iniciativa de los docentes investigadores, denominados “Curso de Acción para la Investigación y Desarrollo (CAI+D)”, que tienen ya cerca de 30 años de tradición en esta universidad, en el marco de sus políticas científicas, tecnológicas, de servicios y de transferencia de tecnologías.

Este Programa fue creado por el Consejo Superior mediante Resolución N° 87/2007, se denominó Programa de Investigación y Desarrollo Orientado a Problemas Sociales y Productivos (CAID Orientado), y surgió como estrategia de la Universidad para abordar cuestiones de su ámbito de pertenencia, para profundizar el conocimiento y aportar soluciones sobre problemas de la comunidad y el desarrollo sostenible de la región.

Más allá de algunas analogías formales que los proyectos de este nuevo Programa poseen respecto de los tradicionales Proyectos CAI+D, una de las diferencias sustanciales reside en que esta nueva línea promueve una modalidad de producción de conocimientos a partir de la interacción entre actores académicos y actores sociales, productivos y gubernamentales (posibles destinatarios de los resultados), desde la construcción de las agendas para la investigación orientada hasta la participación de dichos actores en las instancias de formulación, desarrollo y evaluación de los proyectos.

De esta manera, los proyectos de este nuevo Programa respetan la forma de los proyectos tradicionales de I+D de la UNL pero incorporan un avance en la generación de conocimientos en el “contexto de una aplicación”, particularmente en la identificación de los problemas a abordar y en la participación de los beneficiarios de los proyectos en todas las etapas de los mismos. Este Programa constituyó una propuesta innovadora de la UNL para promover espacios de producción y transferencia de conocimientos social y económicamente relevantes y la constituyó en la primera universidad del país en impulsar una iniciativa con estas características.

En la creación de este Programa se plantea que:

“los temas que se identifiquen y los problemas derivados de los mismos promoverán la interacción disciplinaria como herramienta indispensable para afrontar de modo integrado las problemáticas a las que se pretenda dar respuesta. Esta integración, al tiempo que nucleará distintas disciplinas, favorecerá la labor conjunta de grupos de trabajo que, aunados en pos de objetivos comunes, se deberán dar sus propias metodologías y estructuras de investigación (proyectos) acorde a las características del proceso a desarrollar. En síntesis, la formulación de esta nueva línea de proyectos, en el marco de un Programa de I+D de la UNL, en general, requiere: definir los modos y procedimientos a través de los cuales se conformarán los grupos de trabajo que llevarán adelante los proyectos, y los mecanismos de asignación de los recursos; establecer instancias de interacción en la formulación y en el desarrollo de los proyectos con los posibles destinatarios de los resultados de los mismos; precisar los criterios de evaluación *ex ante* de los proyectos; definir las instancias de seguimiento y de evaluación *ex post* de los proyectos. Con relación a cada convocatoria particular del Programa, se deberá: identificar, seleccionar y priorizar los temas en torno a los cuales se desarrollarán las investigaciones; identificar y seleccionar los problemas que serán objeto de estudio, en el marco de los temas previamente seleccionados y priorizados”.

El Programa de Investigación y Desarrollo Orientado a Problemas Sociales y Productivos (denominado por la comunidad académica como CAID Orientados) tiene como objetivos principales:

- Vincular los espacios de producción de conocimientos con los de su uso y apropiación social.
- Articular los ámbitos académicos con los sociales durante el proceso de producción de conocimientos.
- Incentivar la investigación científica orientada a la atención de problemas sociales y productivos de la región.

- Promover la investigación conducente a resultados socialmente relevantes.
- Alentar la interdisciplinariedad en los proyectos.

Cada convocatoria de CAI+D Orientados supone la oportunidad de construir una agenda de I+D socialmente acordada. En este sentido, se ha puesto a punto un protocolo de selección de los temas a través de las diferentes convocatorias, en el que participan tanto las áreas centrales universitarias como las unidades académicas, así como representantes de los gobiernos locales de las ciudades donde la UNL tiene sede, del gobierno provincial y nacional, de entidades intermedias, y el Consejo Social de la Universidad.

Cada convocatoria definió temas prioritarios en áreas de medio ambiente, desarrollo humano, Estado y políticas públicas, y problemas de relevancia del medio productivo regional.

Las propuestas presentadas a las convocatorias de este Programa deben incluir el tema al que pertenece el problema, una definición de este problema, los objetivos a los que apunta, el aporte que se espera de las investigaciones a realizar, la metodología de trabajo a emplear —cuidando que ella conduzca a resultados verificables y evaluables—, la forma de integración del grupo de trabajo (incluido el director del proyecto), un cronograma de tareas y un presupuesto. Las propuestas deben explicitar, además, los grupos sociales y/o sectores productivos vinculados a los problemas, su participación en la elaboración de la propuesta y la modalidad de su interacción en los proyectos durante su desarrollo, especialmente en la instancia de apropiación de resultados.

Los criterios de evaluación de los proyectos presentados incluyen un análisis de:

- Grado de participación de los destinatarios de los resultados de los proyectos en su formulación y mecanismos previstos para la interacción entre estos y los grupos de trabajo.
- Impacto esperado de los resultados de la investigación.
- Identificación de los productos y/o indicadores verificables esperados.

Desde 2008, la UNL realizó cinco convocatorias para el Programa de Investigación y Desarrollo Orientado a Problemas Sociales y Productivos (2008, 2010, 2012, 2014 y 2016) en las que se aprobaron un total de 88 proyectos, habiendo participado equipos de investigación de todas las unidades académicas que conforman la Universidad.

Es importante mencionar la diversidad de problemáticas abordadas en el conjunto de los 88 proyectos de investigación orientados que han sido aprobados hasta el momento, con participación en todos los temas de interés (ambiente, desarrollo humano, sistema productivo, Estado y políticas públicas) que formaban parte de la agenda de investigación para orientar los proyectos que fue identificada y acordada en las mesas y rondas de consultas sectoriales. Asimismo, se destaca la amplia participación de organizaciones e instituciones de la sociedad civil, de organismos públicos nacionales, provinciales, municipales y comunales, empresas y sectores de la producción.

El Programa de Investigación y Desarrollo Orientado de la UNL, y su experiencia en la ejecución de ese Programa, fueron tomados como antecedentes para la creación y diseño de la convocatoria para los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social del CIN que mencionamos en la sección anterior.

### **Reflexiones para seguir pensando**

Nos preguntábamos en el inicio de este trabajo si era posible pensar en otras maneras de construir conocimientos a partir de la integración de la investigación con la extensión y de qué manera, a 100 años de la Reforma Universitaria, se resignifica la misión social de la universidad mediante la integración de las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión.

En el desarrollo del mismo, hacíamos mención de las profundas y significativas transformaciones sociales, culturales, económicas y políticas, de los últimos años, así como de los profundos cambios en la forma en que se produce el conocimiento que han problematizado los modos de vinculación entre la investigación científica y tecnológica y el campo social, productivo y cultural, cuestionando seriamente las tradicionales concepciones acerca de la “ciencia”, “tecnología”, “calidad” y “transferencia” que caracterizaron la relación entre ambas “esferas”.

Decíamos entonces que esto instala, con mayor fuerza, la necesidad de generar renovados procesos de vinculación entre la universidad, las organizaciones del medio socioproductivo y el Estado, para establecer mecanismos institucionales de cooperación, procesos interactivos y nuevos espacios de colaboración e interacción en la definición de estrategias comunes, desde una perspectiva local y regional.

Y en estos espacios de cooperación e integración aparece el planteo estratégico de pensar en la integración de la investigación con la extensión no solo a los efectos de promover la apropiación social de los conocimientos y contribuir a los procesos de innovación social, sino también en la construcción misma de nuevos conocimientos socialmente acordados y orientados a los contextos de aplicación de los mismos.

Para ello, referenciamos el caso de la UNL con la creación y desarrollo del Programa de Investigación Orientado a Problemas Sociales y Productivos de la Región. Decíamos que esta estrategia se fundamenta a partir de una visión crítica en el campo de la relación Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación (CTS+I). Presenta el desafío de desarrollar políticas científicas que sean acordadas con el Estado y la sociedad. Impulsa la generación de líneas de investigación socialmente consensuadas, en las que los diversos actores sociales y productivos participen no solo en la construcción de las agendas para la investigación sino también lo hagan en los propios procesos de creación de conocimientos y en la evaluación social de los mismos. En definitiva, tiene como objetivo central orientar líneas de investigación cuyos resultados den respuesta directa a las problemáticas sociales y productivas locales con especial prioridad en aquellas que más impactan a los sectores altamente vulnerables de la sociedad o aquellos con mayor grado de debilidad en el campo productivo.

### **Referencias bibliográficas**

Abeledo, C. (2004). Investigación orientada a la resolución de problemas: relevancia y desafíos para países en desarrollo. En Pugliese, J.C. (Ed.). *Universidad, Sociedad y Producción* (pp. 27–31). Buenos Aires: Secretaría de Políticas Universitaria.

Camilloni, A.; Menéndez, G. y otros (2013). *Integración docencia y extensión. Otra forma de enseñar y de aprender*. Santa Fe, Argentina: Ediciones UNL.

- CIN (2004). Declaración de los rectores de las universidades nacionales. Jornadas de Reflexión sobre la Educación Superior en la Argentina. Horco Molle, Tucumán, 27 de agosto.
- Gibbons, M. (1999). Innovation and the Developing System of Knowledge Production. Recuperado de <http://edie.cprost.sfu.ca/summer/papers/Michael.Gibbons.html> (consultado el 25/05/2015).
- Gibbons, M.; Limoges, C.; Nowotny, H.; Schwartzman, S.; Scott, P. y Trow, P. (1994). *The New Production of Knowledge*. London: Sage.
- Giddens, A. (1984). *La constitución de la sociedad: bases para la teoría de la estructuración*. University of California Press.
- Menéndez, G. (2011). Desarrollo y conceptualización de la extensión: desafíos presentes y futuros. *Revista +E*, 1(1), 22–31. Santa Fe, Argentina: Ediciones UNL.
- (2015a). *La Extensión Universitaria: Aportes para la construcción de la red de observatorios y cátedras abiertas y/o Libres*. Ciudad de Puyo, Ecuador: Unión Latinoamericana de Extensión Universitaria (ULEU).
- (2015b). El Sistema Integrado de Programas y Proyectos de Extensión de la Universidad Nacional del Litoral: 20 años de trabajo sistemático con la comunidad. *Revista +E*, 5(5), 132–135. Santa Fe, Argentina: Ediciones UNL.
- (2015c). El Sistema Integrado de Programas y Proyectos de Extensión (SIPPE) y los Centros de Extensión Comunitarios (CEC) de la Universidad nacional del Litoral: 20 años de trabajo sistemático con la comunidad. En Castro, J. y Oyarbide, F. (Comps.). *Los caminos de la Extensión en la Universidad Argentina*. Santa Rosa, La Pampa: EdUNLPam.
- (2016). La agenda de la extensión universitaria. Camino al centenario de la Reforma Universitaria y de la Universidad Nacional del Litoral. En Ramos Da Silva, D. (Comp.). *Experiencias latinoamericanas de extensión universitaria*. Salvador, Brasil: EDUFBA.
- (2017). Resignificación de la Extensión a 100 años de la Reforma Universitaria de 1918. *Revista +E*, 7(7), 24–37. Santa Fe, Argentina: Ediciones UNL.
- Menéndez, G. et al. (2015). *Extensión Universitaria. Desde sus orígenes en la Universidad Nacional del Litoral*. Libro 1. Santa Fe, Argentina. Ediciones UNL.
- UNESCO (2008). Declaración de la II Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe, Cartagena, 2008. Recuperado de [http://www.unesco.org/ve/index.php?option=com\\_content&view=article&id=365&Itemid=423&lang=es](http://www.unesco.org/ve/index.php?option=com_content&view=article&id=365&Itemid=423&lang=es) (consultado el 20 de mayo de 2017).