

## **I. INSERCIÓN INSTITUCIONAL DEL POSGRADO**

### **I. a. Denominación del posgrado**

Programa de Actualización en Investigación, Transferencia y Desarrollo en la Universidad Pública

## **II. FUNDAMENTACIÓN DEL POSGRADO**

### **II. a. Justificación de la propuesta académica**

A partir de la crisis del paradigma neoliberal y el comienzo de un nuevo ciclo político, han podido observarse en América Latina esfuerzos por consolidar un cambio generalizado en el modelo de desarrollo, a partir de políticas activas que implicaron un crecimiento sostenido de las economías y la inclusión con equidad de amplios sectores de la población.

Son tiempos en que se reactualiza el debate sobre la vinculación entre ciencia, desarrollo económico, inclusión social y profundización democrática en América Latina. Así, a partir de los desafíos políticos, sociales y científicos que significa la consolidación de un nuevo modelo de desarrollo, incluidas las cuestiones sociales, se rediscute el rol de la ciencia, la tecnología y la innovación, poniendo en primer plano el rol de estos como vectores para el proceso, pero también haciendo un fuerte énfasis en la participación de la sociedad en sus agendas, y en su profundo carácter social.

Este proceso político es convergente con un creciente interés teórico sobre los cambios al interior de la esfera científica, basado en el diagnóstico de que se ha intensificado el protagonismo de la ciencia en las sociedades contemporáneas. Desde diferentes matrices teóricas y concepciones políticas, categorías como “sociedad postindustrial”, “sociedad de la información” o “sociedad de riesgo” han puesto de manifiesto el rol central de la ciencia y la tecnología en la constitución del lazo social, lo que ha despertado un renovado interés por el estudio de la práctica científica, de sus condiciones organizacionales, políticas, culturales, etc. Dichos estudios (que han señalado la emergencia de un nuevo paradigma, caracterizado bajo la denominación de “ciencia postacadémica” o “ciencia postnormal”), han postulado que los nuevos modos

de producción científica sólo pueden comprenderse analizando los intercambios que los científicos mantienen con diferentes actores de la sociedad.

En América latina, a lo largo de la primera década del siglo XXI, es posible observar el aumento del número de investigaciones en las diferentes áreas de los estudios sociales sobre ciencia y tecnología, así como la consolidación de publicaciones especializadas y de redes de investigación sobre la temática. Esta tendencia implicaría un redireccionamiento del campo problemático, tal como había sido tematizado en los trabajos de las décadas de 1960 y 1970, a partir de nuevas categorías vinculadas a problemáticas globales y regionales (tales como “innovación social”, “innovación inclusiva”, “tecnologías aplicadas”, “tecnologías sociales” ).

El principal aporte de esta conceptualización a las ciencias sociales se basa en la capacidad de articular los problemas sociales con los problemas tecnológicos, considerando a las sociedades como tecnológicamente construidas al mismo tiempo que a las tecnologías socialmente configuradas. No obstante los avances en esta línea de investigación, el interés de los científicos sociales por desarrollar esta perspectiva es limitado, y todavía se revela como un área de vacancia en la región.

Dicha vacancia se manifiesta espacialmente en un contexto regional en el que desde el Estado se han implementado políticas tendientes a consolidar el sistema científico y reformar la cultura de investigación instalada durante el período neoliberal en función de una nueva agenda vinculada al desarrollo nacional.

En Argentina, desde el año 2003 se ha implementado un conjunto articulado de políticas de promoción a la investigación científica y al desarrollo de capacidades para la innovación tecnológica. Este proceso condujo a la ampliación y consolidación del sistema científico, y derivó, en el año 2007, en la creación del MINCYT, organismo que continuaría el objetivo de orientarlo progresivamente a la creación de un nuevo perfil técnico-productivo para el desarrollo nacional. Dichos avances han planteado nuevas problemáticas y generado escenarios de debate sobre el modelo científico y su articulación con otros actores y otras dinámicas sociales.

Los diversos organismos de Ciencia y Tecnología (universidades nacionales, organismos gubernamentales, etc.), han delimitado el debate en torno del incentivo, a través de los mecanismos de acreditación, de la investigación orientada al abordaje de demandas sociales. Esta posición se ha manifestado en diversos documentos<sup>1</sup>, los cuales han destacado la necesidad de “...complementar el importante desarrollo de la actividad de investigación básica existente, basada fundamentalmente en proyectos provenientes de la oferta espontánea del propio sistema, con proyectos de investigación orientados a atender las demandas que la sociedad presenta actualmente”. En este sentido, las principales instituciones del sistema científico tecnológico han señalado la decisión de promocionar proyectos orientados al desarrollo tecnológico y social, los cuales “...estarán orientados al desarrollo de tecnologías asociadas a una oportunidad estratégica o a una necesidad de mercado o de la sociedad...”.

Estas definiciones constituyen un avance en la orientación del sistema científico hacia el desarrollo inclusivo de nuestras sociedades, pero también introducen problemáticas que exigen la reflexión y la investigación sistemática sobre la relación entre ciencia, tecnología y sociedad. Dichas problemáticas significan un desafío para las ciencias sociales, que se ven en la obligación de reformular categorías, incrementar la base de estudios empíricos y, especialmente, reflexionar sobre la propia práctica de investigación en relación a la construcción y abordaje de problemas sociales.

Esta problemática no involucra exclusivamente a los investigadores de carrera, sino que interpela a todos aquellos profesionales que trabajan, desde agencias estatales u organizaciones de la sociedad civil, sobre temáticas vinculadas a la innovación y al desarrollo; pero carecen de una formación sólida para producir diagnósticos o formular políticas apropiadas.

---

<sup>1</sup> Como el *Documento de Vaquerías* (19 y 20 de abril de 2012), el *Documento I de la Comisión Asesora sobre Evaluación del Personal Científico y Tecnológico del MINCYT: Hacia una redefinición de los criterios de evaluación del personal científico y tecnológico*, el *Documento II de la Comisión Asesora sobre Evaluación del Personal Científico y Tecnológico: Precisiones acerca de la definición y los mecanismos de incorporación de los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs) al Banco Nacional de Proyectos del MCTIP* y la *Declaración del Consejo de Decanos de Facultades de Ciencias Sociales y Humanas Criterios para la evaluación de las ciencias sociales y humanas, y la jerarquización de la investigación científica con impacto social*

Programa de Actualización en  
Investigación, Transferencia y Desarrollo en la Universidad Pública

Por su naturaleza pública, por su función social y por ser un ámbito central en la formación y producción de conocimiento dentro del sistema científico, las Universidades Nacionales y los docentes investigadores están llamadas a ser protagonistas de esta discusión.

En este sentido, el Programa se propone ofrecer herramientas para la reflexión crítica sobre la práctica de investigación y para problematizar el vínculo entre investigación científica, desarrollo de tecnologías y la posibilidad de transferencia para el abordaje de problemas sociales.

## **II. b. Comparación con otras ofertas de posgrado**

A nivel nacional, se ofrecen seis programas de posgrado vinculados a la problemática de la ciencia y la tecnología.

Tres de ellos enfatizan la formación sobre la gestión y la formulación de políticas en el área: Maestría en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología (UBA); Maestría en Gestión de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (IDEI-UNGS / REDES / IDES); Especialización en Gestión de la Tecnología y la Innovación (UNMDP).

Las otras dos, en cambio, presentan un corte más académico, vinculado a los estudios sobre Ciencia y Tecnología: Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad (UNQ); Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación (UNRN)

En el ámbito regional, se destacan tres ofertas de posgrado, las cuales también pueden clasificarse en función del perfil académico (Maestría en Estudios Sociales de la Ciencia, ofrecida por la Universidad Nacional de Colombia) o profesional-de gestión (Maestría en Política y Gestión de la Innovación Tecnológica, ofrecida por la U. Central de Venezuela; y la Maestría en Economía y gestión de la Innovación, dictada en la UAM).

Ninguno de estos programas se especializa en la reflexión de la práctica científica y su vínculo con la apropiación del conocimiento en el ámbito de las Ciencias Sociales, por lo que no ofrecen un tratamiento especial de los aspectos sociales del desarrollo

tecnológico. Tampoco enfatizan la relación entre investigación y docencia en el marco del sistema universitario. El presente Programa de Actualización se propone formar a los profesionales en el ámbito de las ciencias sociales en la reflexión crítica sobre la práctica de investigación y la apropiación social del conocimiento; así como brindarle herramientas para la formulación de proyectos de investigación orientada, tanto en grupos disciplinares como interdisciplinarios.

### **III. DESTINATARIOS**

El programa está orientado a profesionales, docentes e investigadores de universidades nacionales que se desempeñen en (a) la investigación o la gestión académica (investigadores de carrera, profesores universitarios, responsables de áreas de investigación, vinculación tecnológica o extensión), (b) la función pública (como asesores o decisores en la planificación y ejecución de políticas públicas), (c) en organizaciones sociales y el sector productivo (trabajando en temáticas afines al desarrollo y la innovación social).

### **IV. OBJETIVOS**

El Programa ofrece una introducción sistemática a las problemáticas de la innovación, la vinculación y la transferencia; basada en el análisis del contexto institucional argentino, de las políticas públicas en el campo de la ciencia y la tecnología, y de sus principales actores. Dicha propuesta académica se orienta a la realización de dos objetivos generales:

- (a) Ofrecer herramientas para la reflexión crítica sobre la relación entre la práctica de investigación, la docencia y la apropiación social del conocimiento
- (b) Formar capacidades para el diseño y gestión de proyectos interdisciplinarios de innovación social

En este sentido, se proponen diversos objetivos específicos:

En relación a la comunidad universitaria:

Programa de Actualización en  
Investigación, Transferencia y Desarrollo en la Universidad Pública

- (a) Ofrecer herramientas para la reflexión y análisis de la producción de conocimiento como práctica vinculada a la formulación y tratamiento de cuestiones socialmente problematizadas.
- (b) Contribuir a dilucidar y reorientar las tensiones que existen entre las actividades de investigación y docencia que desarrollan los docentes-investigadores universitarios.

En relación a la comunidad en general:

- (a) Formar investigadores con capacidades para el diseño y desarrollo de proyectos de investigación orientada al uso, en el marco de equipos interdisciplinarios.
- (b) Brindar herramientas para la comprensión del funcionamiento de la innovación y su relación con los aspectos sociales de los procesos de desarrollo.

## **V. ORGANIZACIÓN DEL POSGRADO**

### **V.a. Organización institucional**

El programa de actualización contará con un coordinador académico, designado por el Consejo Directivo, quien asumirá la responsabilidad de organizar y coordinar el desarrollo de las actividades académicas del Programa, incluyendo la propuesta de profesores y tutores, que serán designados por el Consejo Directivo de la Facultad. También estará a cargo de evaluar la estructura y la ejecución del programa, proponiendo las modificaciones necesarias.

El programa contará con una Comisión Académica designada por el Consejo Directivo, que tendrá por función la elaboración consensuada de criterios para la admisión de postulantes, designación de docentes y tutores, y aprobación de actividades especiales.

### **V.b. Organización académica**

La carga horaria total del programa de actualización será de 128 hs. (8 créditos), acorde con la Res. (CS) 5918/12; y su modalidad de cursada será presencial. Los créditos se distribuirán de la siguiente manera:

Programa de Actualización en  
Innovación, Transferencia y Desarrollo en la Universidad Pública

- (a) 64 hs. (4 créditos) de cuatro seminarios obligatorios
- (b) 32 hs. (2 créditos) corresponderán a seminarios optativos. Se ofrecerán al menos dos seminarios optativos (consignados en la tabla correspondiente al trayecto curricular), y los créditos podrán cumplimentarse mediante la realización de otros seminarios de posgrado o la realización de actividades especiales, mediante autorización expresa de la comisión del programa.
- (c) 32 hs. (2 créditos) de taller de integración y producción.

El trayecto curricular está organizado en función de cuatro núcleos temáticos: (a) Estudios sociales de la Ciencia; (b) Planificación y gestión de proyectos; (c) Ciencia, tecnología, Innovación y Desarrollo; (d) Taller de sistematización y producción.

Asignatura	Carga horaria	Créditos
Estudios sociales sobre Ciencia, Tecnología e Innovación	16 hs.	1
La relación entre docencia, investigación y transferencia en el marco de la universidad pública	16 hs.	1
La relación entre ciencia y desarrollo en el contexto argentino y latinoamericano	16 hs.	1
Políticas de ciencia, tecnología e innovación	16 hs.	1
Diseño y gestión de tecnologías para el desarrollo inclusivo	16 hs.	1
Tecnología e innovación: herramientas conceptuales	16 hs.	1
Proyectos de creación, innovación cultural e Inclusión desde disciplinas artísticas	16 hs.	1
Taller de integración y producción	32 hs.	2
<b>Carga horaria total</b>	<b>128 hs.</b>	<b>8</b>

V.b.1. Contenidos mínimos de las asignaturas

*Estudios Sociales sobre Ciencia, Tecnología e Innovación*

Presentación crítica de los enfoques más reconocidos sobre las conexiones entre el conocimiento de la naturaleza, las modalidades de su producción, legitimación (social y epistemológica) y uso, así como la organización social de estas actividades y la forma en que se proyectan sobre la Argentina durante el siglo XX.

*La relación entre docencia, investigación y transferencia en el marco de la universidad pública*

Presentación de las principales características del sistema universitario nacional en su relación con la investigación, desarrollando brevemente su historia y comparándola con los otros países de la región. Introducción la problemática para analizar las políticas universitarias de ciencia y tecnología vinculadas a la innovación social.

*La relación entre ciencia y desarrollo en el contexto argentino y latinoamericano*

La actividad de producción y comunicación del conocimiento en el proceso de desarrollo económico y social. Las políticas y la reflexión acerca del desarrollo. Debates contemporáneos sobre tecnología y desarrollo: sociedad de conocimiento, sociedad de riesgo. Los procesos de producción de países en desarrollo: las especificidades del caso argentino. Ilustración de estudios de casos significativos. en las distintas etapas del desarrollo argentino.

*Tecnología e innovación: herramientas conceptuales*

Introducción de conceptos básicos de ciencia, tecnología y producción. Reflexión crítica sobre el rol del Estado en el desarrollo tecnológico inclusivo. Distintos enfoques en la teoría económica de la tecnología. Las teorías de la innovación. Descripción y análisis de las formas de apropiación de los productos tecnológicos, patentes, transferencia de tecnología. La comprensión del cambio técnico como un elemento en el proceso de desarrollo. Las nuevas tecnologías en su dimensión política, económica y social.

*Políticas de ciencia, tecnología e innovación*

Generación de habilidades prácticas de análisis a partir de la presentación y discusión de procesos de gestión de la innovación. La política científica como política pública. El

origen del 'enfoque lineal'. Desarrollo e institucionalización de la política científica en argentina. La investigación en las universidades argentinas. Integración de la política científica en el marco de las políticas de desarrollo: selección de prioridades de investigación científica. Instrumentos de para la planificación y gestión de la política científica y tecnológica. Gestión de la Innovación y el Desarrollo en el marco de la universidad. Gestión de la innovación tecnológica. Herramientas de apoyo a la gestión de la tecnología y la innovación.

*Diseño y gestión de proyectos de innovación social*

Asignatura orientada a generar e integrar habilidades cognitivas transdisciplinarias para el diseño, producción e implementación de artefactos y sistemas tecnológicos y la formación de nuevos actores sociales, capaces de dinamizar procesos de inclusión social, desarrollo local y democratización política. Formar recursos humanos con capacidad multiplicadora - formación de formadores - a través de un abordaje más amplio a la concepción, diseño, implementación, gestión y evaluación de estrategias de inclusión social, basado en la producción y el uso de las Tecnologías para la Inclusión Social.

*Proyectos de creación, innovación cultural e Inclusión desde disciplinas artísticas*

Atendiendo a que las diferentes experiencias de articulación entre investigación y vinculación tecnológica suponen la atención a las condiciones en las que el investigador interviene a través de la transferencia de conocimientos, la asignatura ofrece una reflexión a partir de casos exitosos de articulación de proyectos de innovación y vinculación con el espacio público y social desde diferentes disciplinas artísticas. Presentación y discusión proyectos, experiencias y actividades de investigación, creación e innovación artística y cultural que plantean diferentes dispositivos, formatos y relaciones que amplían y dinamizan las alternativas de vinculación, para fomentar la capacidad de formulación de proyectos que permitan una articulación fructífera entre la universidad y su ámbito de acción.

*Taller de integración y producción*

Taller destinado a asistir a los alumnos a formular problemáticas, generar instancias de vinculación con demandas sociales y elaborar proyectos de innovación social.