

CASEROS, 22 de marzo de 2006.

VISTO el expediente C.S. 05/06 del registro de la Universidad Nacional de Tres de Febrero, por el que se tramita el Proyecto de creación de la Carrera de Especialización en Formulación y Evaluación de Proyectos de Innovación Tecnológica; y el Proyecto Académico e Institucional de esta casa de estudios, aprobado por el Ministerio de Cultura y Educación mediante Resolución N° 35 del 24 de marzo de 1998 y:

CONSIDERANDO:

Que la formulación de proyectos de innovación tecnológica, integra un objeto de estudio y un campo de acción profesional diferenciado de la tradicional formulación de proyectos de inversión o modernización, ya que los niveles de incertidumbre tecnológica, productiva y comercial de una innovación implican la necesidad de otros elementos complementarios de formulación y también existen diferencias importantes con relación a la formulación de proyectos de investigación aplicada, en los que la problemática económica y comercial apenas es considerada.

Que, por lo tanto, la formulación de proyectos innovadores se encuentra en Argentina en su momento de mayor relevancia y crecimiento, en estrecho correlato con la

CERTIFICO QUE ES COPIA FIEL
DEL ORIGINAL PRESENTADO ANTE MI

COORDINADOR DE POSGRADOS
UNTREF

30/03/2006

aparición de instrumentos financieros que están consolidados y también en el extraordinario crecimiento de la situación socio-económica nacional en los últimos tres años.

Que la evaluación de proyectos de innovación es un área de conocimiento y experticia con demanda creciente, donde los indicadores tradicionales de evaluación ex-ante de proyectos no son suficientes para capturar la dinámica particular de los proyectos de innovación; para esta función, es relevante tanto una formación en los aspectos centrales de la dinámica innovadora como una experiencia y participación en procesos reales de desarrollo, experimentación e innovación.

Que la especialidad tiene como propósito aportar a la formación de capacidades humanas especializadas en formulación y evaluación de proyectos innovadores, tendiendo a generar una masa crítica en el país que pueda acompañar el crecimiento de las actividades de innovación que se manifiestan en el ámbito de la generación de valor económico y social.

Que los objetivos generales de la carrera tienden a:

- Generar competencias para identificar, formular, evaluar y gestionar proyectos de innovación orientados al desarrollo territorial, desde una mirada integral del proceso de Formulación y Evaluación de Proyectos de Innovación tecnológica.



CERTIFICO QUE ES COPIA FIEL
DEL ORIGINAL PRESENTADO ANTE MI

COORDINADOR DE POSGRADOS
UNTREF

30/03/2016

- Formar competencias profesionales necesarias para adecuar los proyectos a las necesidades y oportunidades de cada organización, encuadrados en los recortes establecidos por los instrumentos de promoción y fortalecimiento existentes en el país.
- Formar competencias específicas en materia de vinculación tecnológica.

Que el egresado de la Especialidad en Formulación y Evaluación de Proyectos de Innovación Tecnológica contará con un bagaje teórico y práctico que permita un adecuado análisis, planeamiento, diseño, seguimiento, desarrollo y evaluación de proyectos que involucren conocimientos susceptibles de transformar ideas en procesos, productos y servicios innovadores.

Que la especialización se orienta a la formación de Tecnólogos e investigadores de universidades del país, profesionales de empresas y profesionales de las organizaciones sociales, tanto empresariales como de otra naturaleza, interesados en la implementación de proyectos innovadores, funcionarios de entidades del sector científico-tecnológico y de otros ámbitos gubernamentales concernientes; y Graduados universitarios interesados en desarrollar una práctica profesional en el campo de la gestión de la vinculación tecnológica y la transferencia de tecnología en los sectores público, privado y ONGs.

Que el grado se alcanza con la aprobación de DOSCIENTAS NOVENTA (290) horas de cursos teórico-prácticos, SETENTA (70) horas de Seminarios y OCHENTA

[Handwritten signatures]

CERTIFICO QUE ES COPIA FIEL
DEL ORIGINAL PRESENTADO ANTE MI

[Handwritten signature]
COORDINADOR DE POSGRADOS
UNTREF

30/03/2006

(80) horas de Taller de trabajo final, que culminan con la presentación y defensa de un Proyecto de Innovación Tecnológica.

Que ha tomado la intervención de su competencia la Comisión de Enseñanza.

Por ello, en uso de las atribuciones que le confiere el Inciso o) del artículo 25 del Estatuto Universitario; y artículos 29, incisos d) y e) y 42 de la Ley de Educación Superior N° 24.521,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA

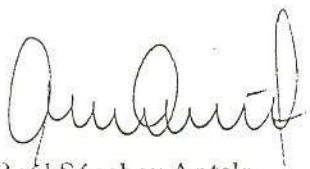
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRES DE FEBRERO

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Créase la Carrera de Especialización en Formulación y Evaluación de Proyectos de Innovación Tecnológica, conforme al plan de estudios, contenidos y alcances que se detallan en Anexo I que forma parte integrante de la presente resolución.

ARTICULO 2°.- Regístrese, comuníquese, dese la intervención pertinente al Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología y archívese.

RESOLUCIÓN C.S. N° 004-06


Raúl Sánchez Antelo
Secretario de Gestión Institucional
UNTREF


LIC. ANIBAL Y. JOZAMI
RECTOR
UNTREF

CERTIFICO QUE ES COPIA FIEL
DEL ORIGINAL PRESENTADO ANTE MI


COORDINADOR DE POSGRADOS
UNTREF

30/03/2006

Especialización en FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN

Título que otorga la carrera

Especialista en formulación y evaluación de proyectos de innovación

Carácter de la carrera / Continuo.

FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA

Innovación Tecnológica y Globalización

La dinámica de desarrollo de la economía mundial en el siglo XXI está fuertemente influenciada por la consolidación de un nuevo paradigma técnico/económico, en donde la denominada globalización de la economía lleva al sector productivo a un esfuerzo creciente en la búsqueda de competitividad. El binomio innovación/competitividad, a partir de la incorporación sistemática de conocimiento y la generación de productos distintivos, pasa a constituir la estrategia más relevante para defender no sólo los mercados nacionales sino también para proyectarse a la arena de la economía internacional.

La *innovación tecnológica*, entendida como la transformación o puesta en valor de conocimientos en productos, procesos y servicios que puedan ser colocados en el mercado o validados por la sociedad, se torna cada vez más importante para el desarrollo socio-económico de un país, con niveles adecuados de competitividad (Calvi, 2002) y generación de empleos calificados, a prueba de crisis. Tal es el caso de países desarrollados y en desarrollo que reconocen que para mejorar y ampliar sus estructuras industriales y de exportación, hacer más equitativa la distribución del ingreso, e incrementar su capital social, son necesarias medidas cuidadosamente formuladas para estimular actividades innovadoras, basadas muchas de ellas en conocimiento aportado por la ciencia y tecnología, articulando así el mundo del conocimiento con el mundo de la producción y los resortes claves del desarrollo social.

En este contexto, los escenarios sociales y económicos demandan de un creciente protagonismo de los actores socio-económicos, incluso aquellos del ámbito científico-tecnológico, en la generación de emprendimientos capaces de contribuir a la innovación y optimización de las condiciones de vida de la sociedad. Como parte de ello, el fomento de innovaciones está siendo integrado en distintas instituciones y organismos (entes gubernamentales, empresas, fundaciones, universidades, etc.).

De acuerdo a especialistas en el tema (Kantis y Postigo, 2003¹), en los últimos años la cantidad de profesionales involucrados en el apoyo a actividades de base tecnológica ha tendido a aumentar significativamente, al tiempo que se estima que investigadores, docentes, técnicos y funcionarios requerirán cada vez más de comprensión y formación en torno a la diversidad y complejidad de los factores constitutivos de este tipo de actividades. No obstante ello, los protagonistas más importantes en materia de innovación en los mercados, las empresas, tienen muy pocos contactos con el mundo académico en su proceso de búsqueda de soluciones para sus problemas competitivos, como lo evidencian las Encuestas Nacionales de Innovación llevadas a cabo².

¹ En Argentina, en el marco de un estudio comparativo entre Asia y América Latina.

² Según la última Encuesta Nacional de Innovación, sólo 6% de todas las empresas de la muestra declaran haber tenido contratos con universidades o centros públicos de investigación.

CERTIFICO QUE ES COPIA FIEL
DEL ORIGINAL PRESENTADO ANTE MI

COORDINADOR DE POSGRADOS
UNTREF

30/02/2006

La innovación, de modo creciente basada en la investigación científico-tecnológica, así como la difusión de los conocimientos que de ella se generan, tienden a establecerse en la actualidad como actividades fundamentales para la satisfacción de necesidades y demandas sociales, productivas y de definición de políticas de un territorio. Es decir, innovación y difusión son dos caras de la misma moneda. En esta línea de análisis, la posibilidad de innovación tecnológica se ha constituido en un elemento clave para el desarrollo de las organizaciones del sector público y privado, como de los procesos que articulan los múltiples actores que interactúan en el sistema científico-tecnológico y empresarial. Esto representa un conjunto de requerimientos y demandas en términos de capacidades institucionales para la innovación en el marco de realidades regionales y locales. En particular, las capacidades de formulación de proyectos –clave en todos los procesos de desarrollo territorial– es señalada como un cuello de botella crítico en la dinámica positiva de desarrollo³.

Crecimiento de las Actividades de Innovación Tecnológica en Argentina

Desde la aprobación de la Ley 23.877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica en 1990 se puede observar un sostenido crecimiento de las políticas de promoción y apoyo a la Innovación Tecnológica, llegando al año 2004 con 2.200 millones de pesos afectados a gastos en actividades científicas y tecnológicas⁴.

Este crecimiento involucra a un conjunto de instituciones que trabajan en actividades de investigación, experimentación, desarrollo, transferencia, producción y comercialización del conocimiento transformado en nuevos productos, procesos o servicios. Lo que requiere cada vez más de capacidades humanas especializadas para cada uno de los pasos de este complejo proceso que desencadena en innovaciones tecnológicas, desde quienes están involucrados en la definición de políticas, de instrumentos, pasando por quienes gestionan, formulan y avalúan proyectos tecnológicos, hasta llegar a las empresas y organizaciones en las que sucede la innovación.

Si nos detenemos en la formulación de proyectos de innovación tecnológica, podemos señalar que se trata de un objeto de estudio y un campo de acción profesional diferenciado de la tradicional formulación de proyectos de inversión o modernización, ya que los niveles de incertidumbre tecnológica, productiva y comercial de una innovación implican la necesidad de otros elementos complementarios de formulación (curva del ciclo de vida del producto, valor de los intangibles en juego, formas de apropiación de bs beneficios de una innovación, negociaciones contractuales entre los actores, etc.). También existen diferencias importantes con relación a la formulación de proyectos de investigación aplicada, en los que la problemática económica y comercial apenas es considerada.

Por lo tanto, la formulación de proyectos innovadores se encuentra en Argentina en su momento de mayor relevancia y crecimiento, en estrecho correlato con la aparición de instrumentos financieros que están consolidados y también en el extraordinario crecimiento de la situación socio-económica nacional en los últimos tres años. La actual paridad cambiaria ha generado una elevada rentabilidad para proyectos de sustitución de importaciones, aunque también hay un nivel ascendente de proyectos empresariales de mejora de la competitividad y la creación de empleo genuino.

En cuanto a la evaluación de proyectos de innovación, se trata de un área de conocimiento y experticia con demanda creciente. En igual forma, los indicadores tradicionales de evaluación ex-ante de proyectos, como la tasa interna de retorno o el valor actual neto, no son suficientes para capturar la dinámica particular de los proyectos de innovación. Para

³ Hirschmann, A. (1958): The Strategy of Economic Development, New Haven, Yale University Press.

⁴ Indicadores de Ciencia y Tecnología Argentina 2004. Secr. de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación (SECTIP).

COPIA QUE ES COPIA DEL ORIGINAL PRESENTADO ANTE MI

COORDINADOR DE POSGRADOS
UNTREF

30/06/2006

esta función no alcanza con un perfil académico que domine el área disciplinar de conocimientos involucrada en un proceso de evaluación de proyectos de innovación, sino que es relevante tanto una formación en los aspectos centrales de la dinámica innovadora como una experiencia y participación en procesos reales de desarrollo, experimentación e innovación.

Los Proyectos de Innovación Tecnológica

Los proyectos que se formulan en las empresas y organizaciones para gestionar recursos y acceder a financiamiento promocional (subsidios o créditos promocionales) han crecido en número, acompañando el crecimiento de la oferta de los diversos instrumentos de programas nacionales e internacionales orientados a esta temática. No obstante, ese crecimiento no estuvo acompañado en la formación de gestores, ni formuladores, ni evaluadores idóneos de proyectos con estas características, cada vez más complejos, más específicos, más creativos y difíciles de encuadrar en categorías o estructuras tradicionales.

Si aceptamos algunas inferencias, sobre la base de datos nacionales, podemos estimar que en el año 2005, teniendo en cuenta sólo los instrumentos de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación (SECTIP), se han presentado más de 4.000 proyectos, siendo los instrumentos más importantes desde el punto de vista de la cantidad de proyectos recibidos los "ANR"⁵ de FONTAR⁶, Crédito Fiscal y los PICT⁷ de FONCYT⁸, con alrededor de 1000 proyectos presentados por cada convocatoria, cada año.

De los proyectos presentados, reciben finalmente financiamiento menos del 50%. Entre las causales de no selección para los proyectos de origen empresarial podemos mencionar las falencias en la formulación como uno de los más importantes. Las industrias del conurbano bonaerense tienen una importante cuota en las presentaciones desde el ámbito privado.

Por otra parte, existen hoy en el país varios centenares de instituciones científicas y tecnológicas que presentan también anualmente proyectos de Innovación Tecnológica, siendo las Universidades, los institutos de CONICET, las Agencias y Unidades Experimentales del INTA o del INTI, las que explican el mayor número de presentaciones en el ámbito público. En estos casos, dadas las diferencias señaladas con los proyectos de investigación y desarrollo, también hay rechazos que tienen que ver con la falta de formación para capturar las peculiaridades de la formulación y evaluación de proyectos más cercanos a la validación del mercado o de la sociedad.

Otro agente importante a tener en cuenta son las Unidades de Vinculación Tecnológica (UVT), constituidas como una interface entre el ámbito de la generación de conocimiento con el ámbito de la puesta en valor, representan quizás la organización que demanda de manera más específica la formación y especialización en herramientas para mejorar el proceso de gestión de la vinculación tecnológica y de formulación de proyectos de innovación tecnológica.

En este sentido, las UVT han sido creadas como "ente no estatal constituido para la identificación, selección y formulación de proyectos de investigación y desarrollo, transmisión de tecnología y asistencia técnica. Representa el núcleo fundamental del sistema, aportando su estructura jurídica para facilitar la gestión, organización y gerenciamiento de los proyectos" (art. 3.d. Ley N° 23.877). Por lo tanto, el buen desempeño

⁵ Aportes No Reintegrables.

⁶ Fondo Tecnológico Argentino.

⁷ Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica.

⁸ Fondo de Ciencia y Tecnología.

CERTIFICO QUE ES COPIA FIEL
DEL ORIGINAL PRESENTADO ANTE MÍ

COORDINADOR DE POSGRADOS

UNTREF

30/03/2006

En este marco, el egresado estará capacitado para:

- Abordar problemáticas sociales, productivas y tecnológicas con capacidad de intervención.
- Identificar ideas de innovación tecnológica y acompañar el proceso de maduración de las mismas desde la racionalidad instrumental de la organización de los recursos para su desarrollo.
- Diseñar proyectos de innovación tecnológica.
- Transformar ideas en proyectos de IT, acordes a los instrumentos de promoción del contexto local, regional, nacional y/o internacional.
- Evaluar la adecuación de los instrumentos de promoción a las características de la empresa y sus necesidades de innovación.
- Construir análisis diagnósticos.
- Elaborar perfiles de proyectos como instrumento para la toma de decisiones.
- Coordinar los agentes y recursos en torno al proceso de innovación.
- Negociar estrategias que contemplen los intereses, a veces encontrados, de los actores del proceso de innovación.
- Comprender y realizar proyecciones económicas pertinentes.
- Utilizar herramientas de propiedad intelectual para los procesos de apropiación de los beneficios de la innovación.
- Identificar aspectos legales y económicos básicos de la formalización de acuerdos.

Destinatarios

La especialización se orienta a la formación de:

- Tecnólogos e investigadores de universidades del país, en particular los ligados con áreas de gestión de la I+D, la dirección de áreas de investigación, de transferencia de tecnología, de vinculación tecnológica y de la generación de servicios a terceros.
- Profesionales de empresas, responsables de departamentos de I+D y de la implementación de proyectos de innovación.
- Profesionales de organizaciones sociales, tanto empresariales como de otra naturaleza, interesadas en la implementación de proyectos innovadores.
- Funcionarios de entidades del sector científico-tecnológico y de otros ámbitos gubernamentales concernientes, en especial aquellos afectados a la gestión y diseño de políticas de I+D, o de Innovación, o de modernización tecnológica.
- Graduados universitarios interesados en desarrollar una práctica profesional en el campo de la gestión de la vinculación tecnológica y la transferencia de tecnología en los sectores público, privado y ONGs.

CERTIFICADO QUE ES COPIA FIEL
DEL ORIGINAL PRESENTADO ANTE MI

COORDINADOR DE POSGRADOS
UNTREF

30/02/2006

PLAN DE ESTUDIOS

Organización de las actividades curriculares

El diploma de especialista se alcanza con la aprobación de doscientas noventa (290) horas de cursos teórico-prácticos, setenta horas (70) de Seminarios y ochenta horas (80) de Taller de trabajo final y la presentación y defensa de un Proyecto de Innovación Tecnológica.

La distribución de la carga horaria de las actividades se sintetiza en las tablas a continuación.

Tabla 2. Síntesis de la Carga Horaria Total

Bloques	Totales	Hs.	Créditos
Innovación Tecnológica		48	2,4
Vinculación Tecnológica I		24	1,2
Vinculación Tecnológica II		32	1,6
Introducción a la Formulación de Proyectos		40	2
Formulación de Proyectos de I.T.		64	3,2
Evaluación de Proyectos de I.T.		32	1,6
Instrumentos de Financiamiento		32	1,6
	272		13,6
Seminarios		70	3,5
	70		3,5
Taller de trabajo final: Proyecto I.T.		80	4
	80		4
Totales	422	hs	21,1

Como se observa, los cursos teórico-prácticos se organizan en 7 (siete) cursos y en 3 (tres) etapas cuatrimestrales.

El Taller de Trabajo Final comienza una vez que se han generado un conjunto de disparadores comunes, acuerdos de trabajos y consensos respecto de conceptos básicos, y finaliza luego de los cursos y seminarios, con la defensa de un Proyecto de Innovación Tecnológica y el acompañamiento de aquellos que deseen revisar, profundizar o corregir algunos aspectos del mismo.

La versión definitiva del Proyecto se deberá presentar antes de cumplir los 6 meses de finalizado el Taller de Trabajo Final, salvo razones debidamente fundadas que serán analizadas por el Comité Académico y cuya única prórroga no podrá exceder los 6 meses.

CERTIFICO QUE ES COPIA FIDEL
DEL ORIGINAL FECHA 16/02/2006 ANTE MI

COORDINADOR DE POSGRADOS

UNTHF

30/02/2006