

RESOLUCION UNRN N° 558/09

Viedma, 11 de septiembre de 2.009.

VISTO, la Ley N° 26.330 de creación de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) para el desarrollo de actividades universitarias en la provincia de Río Negro, la Resolución ME 1597/08 que aprueba el Proyecto de Estatuto Provisorio, el "Programa de Formación de Gerentes y Vinculadores Tecnológicos" (Gtec) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, y la propuesta de creación de la carrera de Especialización en *Management* Tecnológico.

CONSIDERANDO

Que no hay tradición en el país de carreras de especialización orientadas al *Management* Tecnológico y que se trata de un área de vacancia temática a nivel regional y nacional.

Que la propuesta tiene por propósito formar recursos humanos con competencias para desarrollar y llevar a cabo un plan tecnológico, articulado con el plan estratégico de la empresa/sector/*cluster*/región, utilizando consistentemente los fundamentos del *Management* aplicados a la gestión tecnológica.

Que la formación prevista contempla brindar, en primer término, sólidos conocimientos básicos en tres áreas: desarrollo reciente de las organizaciones, management estratégico y economía de la innovación y el cambio tecnológico, conocimientos que habilitarán luego para una comprensión acabada de los aspectos puntuales y específicos del *Management* Tecnológico.

Que la propuesta es realizada por un consorcio de universidades nacionales de acción en la Patagonia y se enmarca en los objetivos generales establecidos en las bases de la convocatoria propuestas para el "Programa de Formación de Gerentes y Vinculadores Tecnológicos" (Gtec) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

Que participan de esta propuesta cuatro universidades nacionales: Universidad Tecnológica Nacional, Universidad Nacional de Río Negro, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco y Universidad Nacional de la Patagonia Austral, que desarrollan actividades en la región patagónica.



Que se cuenta con la adhesión y apoyo de una empresa de tecnología (INVAP SE) y la cooperación académica de dos de las tres maestrías del país en ciencia y tecnología, de la Universidad de Buenos Aires y la Universidad Nacional de Quilmes.

Que el Rector Organizador tiene las atribuciones conferidas por el artículo 49 de la Ley N° 24.521, en particular las atribuciones propias del cargo y las que normalmente corresponden al Consejo Superior.

Por ello:

**EL RECTOR ORGANIZADOR DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIO NEGRO**

RESUELVE

Artículo 1° Crear la carrera de Especialización en *Management* Tecnológico que otorga el título de Especialista en *Management* Tecnológico.

Artículo 2° Determinar el dictado de la carrera, creada en el Artículo 1°, en la Sede Andina, ciudad de San Carlos de Bariloche y en la Sede Alto Valle, ciudad de General Roca.

Artículo 3° Aprobar los fundamentos, objetivos, alcances del título, el plan de estudios y los requisitos de permanencia y graduación de la Carrera de Especialización en *Management* Tecnológico que como Anexo I, integra la presente Resolución.

Artículo 4° Registrar, comunicar y archivar.



JUAN CARLOS DEL BELLO
RECTOR ORGANIZADOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIO NEGRO



ANEXO I RESOLUCIÓN UNRN N° 558/09

Denominación de la carrera

Especialización en *Management* Tecnológico.

Título que otorga

Especialista en *Management* Tecnológico.

Duración en meses

La duración total de la carrera es de diez (10) meses reales de dictado y el plazo máximo fijado para la realización del Trabajo Final, a partir de la finalización de las actividades curriculares es de tres (3) meses.

Carga horaria total

Total de horas reloj presenciales obligatorias: trescientos sesenta horas (360 hs.).

Modalidad de dictado

Presencial.

Fundamentación y objetivos de creación de la carrera

La propuesta consiste en desarrollar un programa de nivel de Especialización, que tiene por propósito formar recursos humanos (RRHH) con competencias para desarrollar y llevar a cabo un plan tecnológico, articulado con el plan estratégico de la empresa/sector/*cluster*/región, utilizando consistentemente los fundamentos del *Management* aplicados a la gestión tecnológica.

Es realizada por un consorcio de universidades nacionales de acción en la Patagonia y se enmarca en los objetivos generales establecidos en las bases de la convocatoria a propuestas para el "Programa de Formación de Gerentes y Vinculadores Tecnológicos" (Gtec) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

En este sentido el principal objetivo es formar una masa crítica de recursos humanos (RRHH), con competencias profesionales centradas en el abordaje de la gestión tecnológica a nivel de firmas, sectores y subregiones, que contribuyan con sus prácticas profesionales a desarrollar una economía regional competitiva.

El Programa Gtec, presentado por este consorcio de universidades, ha sido



considerado favorablemente por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica; previéndose el financiamiento de dicha Agencia para el desarrollo de la Especialización y otros componentes del Gtec.

El objetivo de la Especialización en *Management* Tecnológico es formar profesionales con competencias en gestión (gerenciamiento y vinculación) de la tecnología, que apliquen los conocimientos y competencias adquiridas en:

- a) los sectores de producción de bienes y servicios, fundamentalmente en estructuras empresariales, de manera de impactar en el desarrollo competitivo de la producción patagónica, sustentado no sólo en ventajas comparativas estáticas (dotación de recursos y marca de origen) sino por las ventajas dinámicas que resultan de la aplicación de conocimientos.
- b) los gobiernos locales y provinciales, en las áreas de desarrollo local, fomento de la producción, apoyo a las PYMES, áreas de C&T, entre otras.

Requisitos de admisión

Para ingresar a la carrera se requiere:

Tener título de grado de una Universidad Nacional o Privada del país reconocida oficialmente, de al menos cuatro años de duración.

Tener título universitario expedido por una Universidad extranjera, que cumpla con lo estipulado por la legislación nacional.

Para el caso de postulantes cuyo título de educación superior pertenezca a una carrera de menos de cuatro de duración, u otras situaciones no comprendidas en los incisos anteriores, cumplimentar los requisitos que establezca el Comité Académico de la carrera, en el marco de lo establecido en las normativas universitarias y nacionales vigentes.

Para la selección de los alumnos se tomará en consideración tanto su formación académica como su trayectoria profesional.

Se podrán establecer requisitos o mecanismos que permitan asegurar un nivel adecuado de conocimientos, por parte de los ingresantes.

Competencias del egresado

Los egresados adquirirán competencias generales relacionadas con:

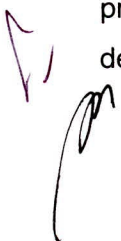
- a) La búsqueda proactiva de proyectos e ideas de proyectos tecnológicos.
- 

- b) El ejercicio de actividades de inteligencia económica y tecnológica (incluye el análisis de información tecnológica de documentos de patentes de invención relacionadas).
- c) La evaluación y selección de proyectos con potencial comercial.
- d) La preparación de planes de negocios resultantes de proyectos de cambio tecnológico.
- e) El acceso a fuentes de financiamiento para la innovación y la modernización tecnológica.
- f) La especificidad del campo profesional/tecnológico.
- g) La construcción de una visión estratégica y territorial.
- h) La comprensión e impulso de procesos de desarrollo tecnológico y de innovación.
- i) El reconocimiento de la factibilidad de Ideas Proyecto de cambio Tecnológico.
- j) La gestión del conocimiento.
- k) La resolución de problemas.
- l) La actitud creativa.
- m) El desempeño comunicacional.
- n) El desempeño en equipos de trabajo y la conformación de los mismos.

En términos más específicos, el egresado tendrá competencias para articular el *management* de la tecnología con el plan o programación estratégica de la empresa, el sector y/o la región, lo cual supone el dominio de herramientas e instrumentos de gestión tecnológica, que incluye la conceptualización del enfoque de los sistemas de innovación (local, regional, sectorial), del concepto de paquete tecnológico y su desagregación, del desarrollo de tecnología y la contratación/negociación de tecnologías disponibles, la formulación y evaluación de proyectos tecnológicos y en ese marco el papel de la prospectiva/vigilancia/inteligencia tecnológica, y las fuentes de financiamiento de los proyectos, entre otras herramientas.

Organización del plan de estudios

La Especialización se estructura en un total de 360 horas reales de dictado, en 10 módulos, de los cuales uno es el Seminario del Trabajo Final y otro es la pasantía de práctica profesional. De los 8 módulos de dictado clásico, 3 conforman el Ciclo Básico de la Especialización y los otros 5 corresponden al Ciclo Superior de la



Especialización. De estos últimos, 2 son Seminarios Electivos (I y II), cuya estructuración responderá básicamente a las realidades locales o subregionales.

El programa prevé la correlatividad entre las actividades curriculares del Ciclo Básico y las del Ciclo Superior, lo cual implica que no se podrá rendir la evaluación final de las actividades del segundo ciclo, si no se ha aprobado las asignaturas del ciclo básico.

Antes de finalizar la Carrera, se contempla una pasantía de práctica profesional supervisada en empresas de base tecnológica y otros agentes de la innovación:

Las actividades curriculares se desarrollarán de manera intensiva, a razón de doce (12) horas semanales de cursado (dictado de clases). A fin de asegurar una alta asistencia de los cursantes y participación de docentes no residentes, se priorizará el dictado los días viernes y sábado.

En cuanto a la modalidad de enseñanza/aprendizaje ésta será presencial, del tipo curso teórico/práctico, seminario o taller, de manera que la transmisión de conocimientos conlleve a ejercicios prácticos, debates y desarrollos colectivos.

Actividades curriculares y carga horaria

Nombre de la actividad Curricular	Modalidad de la actividad	Carácter	Carga Horaria Total (horas reloj)
<i>Management</i> Estratégico	Curso Teórico - Práctico	Obligatoria	48
Dirección y Gestión de las Organización	Curso Teórico - Práctico	Obligatoria	48
Economía de la Innovación y el Cambio Tecnológico	Curso Teórico - Práctico	Obligatoria	48
Formulación y Evaluación de Proyectos Tecnológicos	Curso Teórico - Práctico	Obligatoria	48
Gestión de las Tecnologías de la Información	Curso Teórico - Práctico	Obligatoria	24
Gestión de I&D y la transferencia de tecnología	Curso Teórico - Práctico	Obligatoria	48
Seminario electivo I	Seminario	Obligatoria	24
Seminario electivo II	Seminario	Obligatoria	24
Pasantía en Empresa(s)	Curso Práctico	Obligatoria	24
Seminario del Trabajo Final	Seminario	Obligatoria	24
			360



Condiciones de permanencia en la carrera

Para aprobar las actividades curriculares se requiere un mínimo del 80% de asistencia en las actividades teóricas y un 100% en las actividades prácticas, y su aprobación deberá cumplimentarse dentro del trimestre lectivo siguiente a la finalización de la cursada.

El Comité Académico de la Especialización podrá conceder excepciones a las exigencias anteriores cuando se justifique por causa de fuerza mayor o de enfermedad prolongada, estableciendo en ese caso las condiciones para la recuperación de la regularidad.

Los alumnos que hayan perdido su regularidad y que deseen proseguir sus estudios podrán inscribirse nuevamente para recursar, en tanto continúe vigente el programa.

Requisitos de graduación

Para graduarse debe realizarse una pasantía que consta de una práctica profesional supervisada en empresas de base tecnológica y otros agentes de la innovación.

Asimismo, debe realizarse un Trabajo Final que consiste en un análisis de caso. Este trabajo es una presentación individual escrita de *management* tecnológico, y debe articular los desarrollos teóricos y conceptos abordados durante los cursos, los aspectos metodológicos trabajados en el Seminario Final y la información y experiencia profesional desarrollada en la pasantía. El proyecto será elaborado bajo la supervisión de un Tutor.

El Trabajo Final de graduación deberá entregarse, a más tardar, a los 90 días de concluido el cursado de la carrera.

El trabajo final será evaluado por un jurado de tres integrantes, dos de ellos externos a la carrera. Los jurados deberán expedirse por separado, en un dictamen escrito, fundamentado, y en caso de ser Aprobado deberán emitir una calificación final numérica. El dictamen podrá adoptar los siguientes resultados: aprobado, o devuelto para modificaciones. En caso de ser necesario efectuar modificaciones, el alumno deberá presentar la versión corregida en un plazo de tres meses. Para dar por aprobado un trabajo deberán emitir esta calificación al menos dos jurados.

Contenidos mínimos de las actividades curriculares



A. Ciclo Básico

Management Estratégico:

Fundamentos del "change Management". Lógicas de procesos de cambio. Hipótesis sobre decisiones, principios y etapas para transformar las organizaciones. Enfoques sobre estrategias de negocios y funcionales, proceso de formulación e implementación estratégicas. Estrategias en procesos de globalización. Fusiones, adquisiciones, alianzas y transformaciones empresarias. Modelos de negocios y de gestión. Entrepreneurship. Planeamiento estratégico. Tablero de comando y tablero de control.

Dirección y Gestión de las Organizaciones:

Teoría de la organización. Enfoques macro y micro. Estructura organizacional. Desarrollos recientes en el comportamiento de organizaciones. Cultura organizacional, liderazgo y efectividad en grupos. Diseño de organizaciones. Herramientas. Desafíos organizacionales. Emprendimientos tecnológicos.

Economía de la Innovación y el Cambio Tecnológico:

Determinantes de largo plazo del crecimiento de la productividad. Enfoques teóricos sobre innovación tecnológica. La perspectiva shumpeteriana y su estado hoy. El crecimiento e institucionalización de la ciencia moderna. Paradigmas y trayectorias tecnológicas. El concepto de Sistema Nacional de Innovación. Globalización del comercio, la producción y la actividad innovativa y las finanzas. Competitividad y Tecnología. Empresas transnacionales y comercio internacional de tecnología. Invenciones, innovaciones radicales e incrementales. Aprender haciendo y usando (*learning by doing and using*). Fallas de mercado y promoción estatal de la innovación. El caso argentino y de otros países seleccionados (Chile, Brasil, Finlandia, etc.)

B. Ciclo Superior

Formulación y Evaluación de Proyectos Tecnológicos:

Conceptos básicos en la identificación, formulación y evaluación de proyectos. La visión integral o no exclusiva financiera: tecnológica, social, ambiental. Elementos de matemática financiera. Pautas metodológicas. Síntesis ejecutiva. Identificación de proyectos. Marco lógico. Formulación de proyectos. Evaluación de proyectos. Financiamiento de proyectos. Análisis de casos de nuevos productos y/o procesos.



Gestión de las Tecnologías de la Información:

Convergencia tecnológica de las telecomunicaciones, digitalización e Internet. La tecnología informática como un recurso estratégico de las organizaciones. Su utilización como factor de ventaja competitiva. La estrategia informática y la estrategia global de la organización. Búsqueda, evaluación y selección de *software*.

Gestión de I&D y la transferencia de tecnología:

Prospectiva, vigilancia e inteligencia tecnológica. Proyectos de Investigación y desarrollo experimental y de prototipos. Protección de los resultados de I&D. El sistema de patentes de invención y otros sistemas de protección. Proyectos *start-up*. La creación de empresas de base tecnológica. Financiamiento de proyectos tecnológicos y de creación de empresas de base tecnológica: fiscal, financiero y de capital de riesgo. Desagregación del paquete tecnológico. Negociación de contratos de transferencia de tecnología. Royalties y cláusulas contractuales restrictivas. Contratos de I&D y de vinculación tecnológica.

Seminarios Electivos I y II:

A definir por cada subsección de la Especialización. Incluye talleres.

Pasantía en Empresa de Base Tecnológica y otros agentes de la innovación:

Visita a los lugares. Conferencias debate con las entidades a visitar.

Seminario del Trabajo Final:

Tutoría para la formulación y elaboración del trabajo final, selección de contenidos, formatos y alcances, formulación de hipótesis, cronograma. Definido el objeto de estudio del Trabajo Final la carrera asignará a cada alumno un tutor con formación específica en el área tecnológica elegida.

