

## ANEXO

La carrera de Especialización en Gestión de la Innovación y la Vinculación Tecnológica fue presentada en la 5ª convocatoria para la acreditación de posgrados (RESFC-2018-15-APN-CONEAU#ME) por la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires, que ha cumplido con el proceso de evaluación externa en el año 2014.

### EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada como proyecto en 2009 (Resolución CONEAU N° 922) y en 2015 como carrera en funcionamiento (Resolución CONEAU N° 344).

Los compromisos y recomendaciones efectuados en la última oportunidad fueron:

CRITERIOS	COMPROMISOS
Normativa	- Se celebren convenios específicos a fin de garantizar la disponibilidad de ámbitos de práctica para aquellos alumnos que lo requieran

CRITERIOS	RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES
Antecedentes y producción del cuerpo académico	- Se incremente la cantidad de docentes con título de posgrado (en esa oportunidad se presentó un cuerpo académico conformado por 6 doctores, 6 magísteres, 3 especialistas y 10 integrantes con título de grado).
Seguimiento de alumnos	- Se fortalezcan las políticas tendientes a lograr la graduación de los alumnos (en esa oportunidad la carrera contaba con una única cohorte (2010) de 31 ingresantes, todos ellos habían cumplido con el plazo necesario para la graduación y ninguno se había graduado).

De acuerdo con la información presentada por la carrera, se han realizado una serie de modificaciones que a continuación se consignan:

CRITERIOS	MODIFICACIONES
Clima Académico	- Respecto de garantizar la disponibilidad de ámbitos de práctica para aquellos alumnos que lo requieran, la Universidad puso a disposición espacios propios. Asimismo, a través del “Programa de Implementación, Seguimiento y Acreditación de Prácticas Académicas de Posgrado” (Res. N° 33/2016 IP) se busca fomentar la firma de Convenios Marco con organizaciones públicas o privadas
Antecedentes y producción del cuerpo académico	- Se han incorporado nuevos docentes con título de posgrado.
Seguimiento de alumnos	- Con respecto a la supervisión de los trabajos finales, el Instituto cuenta con el “Programa de Seguimiento de Estudiantes de Posgrado del Instituto de Posgrado de la UNNOBA” (Res. N° 36/2016 IP) que tiene entre otros fines, el de favorecer la permanencia y egreso de los estudiantes de posgrado a través de estrategias de contención y seguimiento

## I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

### **Inserción institucional y marco normativo**

La carrera de Especialización en Gestión de la Innovación y la Vinculación Tecnológica, de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires, Instituto de Posgrado, se inició en el año 2010 en la ciudad de Pergamino, Provincia de Buenos Aires, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

La Especialización surge a partir de la convocatoria GTEC 2008 efectuada por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT), destinada a que las universidades argentinas presenten propuestas interinstitucionales o consorcios, con el objetivo de crear carreras de posgrado para la formación de gerentes y vinculadores tecnológicos. En el marco de este programa se conformó un consorcio integrado por 4 universidades (Universidad Nacional de Rosario, Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires, Universidad Nacional de Entre Ríos y Universidad Tecnológica Nacional - Sedes San Nicolás, Rosario y Venado Tuerto. En la actualidad la carrera es institucional.

La carrera presenta una adecuada inserción institucional, está vinculada con trayectos de posgrado, tales como: Maestría en Gestión de la Innovación y Vinculación Tecnológica en el Sector Agroindustrial y Especialización en Planificación Política Pública y Territorial; también posee articulación a través del Observatorio de Información Territorial y la creación del área específica de Vinculación Tecnológica dentro de la Secretaría de Investigación de la UNNOBA.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución (Res.) Consejo Superior (CS) N° 224/09, que aprueba la creación de la carrera y designa al Director; Res. del Instituto de Posgrado (IP) N° 36/16, que aprueba el Programa de Seguimiento de alumnos de posgrado de la Universidad; Res. IP N° 33/16, que aprueba el Programa de implementación, seguimiento y acreditación de prácticas académicas de posgrado; y la Ordenanza C.S N° 14/09, de aprobación del Reglamento de posgrado.

Asimismo, en instancia de respuesta al informe de evaluación, se presentan la Res. R. N° 487/19, de designación de la Coordinadora Académica de la carrera y la Res. CS N° 1669/19, que ratifica la Res. Rectoral (R) N° 486/19 de modificación del plan de estudios de la carrera.

## Estructura de gestión académica

Según se explicita en respuesta al informe de evaluación, la estructura de gestión está conformada por un Director, una Coordinadora Académica y un Consejo Académico.

Tanto la estructura de gestión como las funciones de las diferentes instancias se explicitan en la normativa.

Los antecedentes de los integrantes de la estructura de gestión se analizan en el Punto III.CUERPO ACADÉMICO.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

## II. PLAN DE ESTUDIOS

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

Plan de estudios		
<b>Aprobación del Plan de Estudios por Res. CS N° 1669/19, que ratifica la Res. R. N° 486/19.</b>		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria Presencial
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	8	284 horas
Materias electivas (cursos, seminarios o talleres)	3	78 horas
Actividades curriculares obligatorias de otra índole: trabajo final integrador	-	60 horas
<b>Carga horaria total de la carrera</b>		<b>422 horas</b>
Duración de la carrera en meses reales de dictado (sin incluir el trabajo final): 24 meses		
<b>Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: 12 meses</b>		

### Organización del plan de estudios:

El plan de estudios es semiestructurado y se organiza en tres ciclos: un Ciclo Introdutorio correspondiente a un curso obligatorio de 32 horas; un Ciclo de Formación Básica, estructurado en 7 cursos obligatorios de 36 horas cada uno y un Ciclo de Cursos Electivos, en el que los alumnos deben elegir 3 cursos o seminarios entre la oferta que realice la Universidad.

Se explicita que el alumno debe haber aprobado el Ciclo Introdutorio para cursar los dos restantes.

El alumno debe realizar un trabajo final integrador.

<b>Oferta propia de cursos del tramo electivo informada por la institución (cantidad)</b>	<b>10</b>
---	-----------

Existe correspondencia entre el diseño del plan de estudios, los contenidos de las asignaturas y el perfil de graduado previsto. La carga horaria total se ajusta a lo establecido en

la normativa ministerial vigente y es suficiente para lograr los objetivos que propone la Especialización.

Se presenta una oferta de 10 seminarios electivos, cantidad que se estima suficiente. Asimismo, los contenidos de los programas de las asignaturas son adecuados. En respuesta al informe de evaluación la institución actualizó las referencias bibliográficas correspondientes a las asignaturas obligatorias. No obstante, en el caso de las asignaturas electivas “Ciencia, Tecnología y Sociedad”, “Mercadotecnia y Gestión” y “Sustentabilidad de la Agroproducción” se sugiere incorporar textos o citas de revistas de reciente publicación ya que las últimas referencias datan de 2011, 2009 y 2010 respectivamente. Las modalidades previstas para la evaluación de las actividades curriculares son adecuadas.

Por otra parte, en respuesta al informe de evaluación se presentan los certificados analíticos y las actas de aprobación del trabajo final correspondientes a los últimos 4 graduados, en los cuales se observa el cumplimiento de las 8 asignaturas obligatorias y de 3 electivas.

#### **Actividades de formación práctica**

<b>Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera</b>	<b>181 horas</b>
<b>Se consignan expresamente en la Resolución de aprobación del Plan de Estudios: Sí</b>	

Todas las asignaturas son teórico prácticas. Las actividades prácticas contempladas en el marco de las asignaturas consisten en análisis de casos y de situaciones, formulación de estrategias basadas en situaciones reales, detección diagnóstica para la elaboración de un proyecto desde la perspectiva de la gestión y de la inversión; análisis de estrategias regionales basadas en actores reales; búsqueda y análisis de las bases de datos de la Oficina Estadounidense de Patentes y Marcas y de la Oficina Europea de Patentes; visita al Parque Industrial de Pergamino; entre otras.

Por otra parte, en el plan de estudios se establece que los cursantes desarrollan prácticas profesionales articuladas con la formación específica en la institución o empresa en la cual se desempeñan o bien en ámbitos que le proporcione la dirección de la carrera, donde se plantearán acciones en las cuales podrá aplicar los instrumentos adquiridos durante la cursada, tendientes a detectar y evaluar problemas y oportunidades reales para la gestión de proyectos tecnológicos, y que los resultados podrán ser discutidos en cursos, seminarios y talleres con autorización de la empresa o preservando identidad de los datos. Asimismo, se aclara que las prácticas profesionales se desarrollan bajo supervisión de los profesores de la carrera.

Respecto del compromiso establecido en la evaluación anterior sobre la celebración de convenios específicos para asegurar los lugares de prácticas, la Universidad puso a disposición los laboratorios propios de la Universidad: LIDER (Laboratorio de investigación en Energías renovables), LEMEJ (laboratorios de ensayos de materiales Junín), Polos Tecnológicos de Pergamino y Junín; Clúster de la Semilla; Unidad Integradora UNNOBA-INTA; Programa INCUBAR, entre otros.

Asimismo, la institución organizó visitas a ámbitos de innovación productiva de la región para acentuar el conocimiento de los aspectos operativos de la innovación tecnológica, promoviendo la adopción de una perspectiva territorial acerca del impacto de la tecnología en las cadenas de valor en la región. Las empresas y centros tecnológicos visitados fueron: Centro Regional Bs As Norte del INTA; Rizobacter S.A., INDEAR S.A., Laboratorios de Bolsa de Comercio Rosario, Planta Siderúrgica de Tenaris en Campana (SIDERCA); Parque Industrial Gualeguaychú y Planta Industrial de Hermann SA. Además, se realizaron mecanismos permanentes desde la dirección para asistir a los alumnos que abordan experiencias de innovación y vinculación tecnológica en sus ámbitos de desempeño profesional.

Se concluye que las actividades prácticas están definidas adecuadamente en cuanto a su naturaleza, supervisión y evaluación. Por lo tanto, se considera son suficientes para lograr el perfil de graduado propuesto.

### **Requisitos de admisión**

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título universitario de grado de una carrera de más de cuatro años, y que se desempeñe en empresas, instituciones, organismos del sistema regional de innovación y organismos gubernamentales. Asimismo, se consideran los egresados universitarios que desarrollen su actividad profesional en las áreas de tecnología de empresas e instituciones, que acrediten experiencia suficiente en relación con el sector productivo.

Los requisitos y mecanismos de admisión son adecuados.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

### III. CUERPO ACADÉMICO

Según la información adicionada en respuesta al informe de evaluación, el cuerpo académico se compone de 20 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables:	7	10	-	3	-
Mayor dedicación en la institución	8				
Residentes en la zona de dictado la carrera	15				

De acuerdo con los antecedentes informados, el plantel docente presenta las siguientes características:

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ciencias Humanas, Sociales, Exactas y Tecnología
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	13
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	14
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	14
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	11
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	12

Todos los integrantes son estables.

#### **Trayectoria de los integrantes de la estructura de gestión**

A continuación, se enumera la información presentada sobre el Director de la carrera:

Director de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Geofísico, título otorgado por la Universidad Nacional de La Plata; Magister en Ingeniería Ambiental, título otorgado por la Universidad Tecnológica Nacional y Doctor en Ciencias Ambientales, título otorgado por la Universidad Ca' Foscari de Venecia, Italia.
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor titular de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia del Buenos Aires y de la Universidad Nacional de San Antonio de Areco.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí

Informa antecedentes en ámbitos no académicos	No
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	Sí. Programa de incentivos con categoría III
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	Sí. Ha efectuado 2 publicaciones en revistas con arbitraje, 6 capítulos de libro, 3 libros y ha presentado varios trabajos en reuniones científicas.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de concursos docentes y/o de tesis, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos o programas

<b>Coordinadora Académica</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Licenciada en Psicología – UNR Magister en Política y Gestión de la Educación Superior - UNR
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesora Titular – UNR Profesora Adjunta - UNNOBA
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	Sí – Categoría III del Programa de Incentivos
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	Sí. Ha publicado 3 libros e informa 7 participaciones en reuniones científicas
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí. Ha participado en jurados de trabajos finales o tesis, evaluación de becarios, y como jurado de premios

Todos los integrantes de la estructura de gestión cuentan con trayectoria suficiente para desempeñar las funciones que tienen a cargo. El único responsable que no posee título de posgrado es miembro del Consejo Académico, tiene antecedentes en docencia, en gestión académica, en formación de recursos humanos, está categorizado III en el programa de incentivos y cuenta con producción científica.

Del análisis de los antecedentes del resto de los integrantes del cuerpo académico se desprende que todos ellos poseen formación y trayectoria suficientes para integrar el plantel. Aquellos docentes que no poseen título de posgrado cuentan con experiencia en docencia, investigación y desarrollo profesional suficientes para el desempeño de las funciones asignadas. Respecto de la recomendación en la evaluación anterior, se observa que se incrementó la cantidad de docentes con título de posgrado.

### **Supervisión del desempeño docente**

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente a cargo del Director y la Coordinadora Académica de la carrera. Se realizan encuestas a los estudiantes al finalizar cada actividad curricular para obtener opiniones sobre distintos aspectos de las clases y los resultados son utilizados como insumo para la evaluación docente. Además, el Instituto de Posgrado cuenta con instrumentos específicos para el seguimiento de docentes en el marco de los diferentes programas que acompañan el trayecto curricular de cada carrera.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

## **IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA**

Total de actividades de investigación informadas	13
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	8
Participación de docentes de la carrera	Sí
Participación de alumnos de la carrera	Sí

Se declara un importante número de actividades de investigación y de vinculación. Si bien algunas de ellas ya no están vigentes, dan cuenta de una importante actividad en el ámbito institucional.

En la autoevaluación se menciona que las actividades de investigación científico-tecnológica y de transferencia se gestionan de manera centralizada, a través de la Secretaría de Investigación, Desarrollo y Transferencia (SIDT); se definieron líneas prioritarias de investigación científica y tecnológica; el establecimiento de mecanismos de inversión para el desarrollo de las líneas prioritarias identificadas; la formación de recursos humanos para la

investigación y transferencia de conocimientos; y el establecimiento de una lógica sistémica de impulso a la innovación.

## **V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN**

### **Características**

La modalidad de evaluación final consiste en trabajo final integrador, el que debe estar articulado con la formación específica del estudiante respecto de la institución/empresa o área productiva en la cual se desempeña. El trabajo final debe ser escrito e individual, debe contener la descripción de la práctica profesional; territorio de despliegue; vínculo laboral y datos sobre el servicio que integra; duración y frecuencia laboral.

La modalidad de trabajo final establecida es adecuada para este tipo de posgrado.

Se presentaron 3 trabajos completos y sus respectivas fichas.

La calidad de los trabajos finales presentados es adecuada ya que abordan problemáticas pertinentes y cumplen los requisitos establecidos en la normativa. Además, las temáticas específicas que desarrollan son relevantes para los ámbitos profesionales y regionales donde está inserta la carrera. Esto puede constatarse fundamentalmente en el trabajo titulado “Sistema de sensorización y automatización de pozos de extracción de agua potable”, donde a través del mencionado sistema se pudo dar respuesta a la problemática de la falta de provisión en tiempo y forma de agua potable en la localidad de Junín provincia de Buenos Aires; y en el trabajo titulado “Sistemas para la planificación de recursos empresariales utilizando software libre. Análisis comparativo”, que plantea el apoyo al sector Pyme logrando la inserción de herramientas TICs para incrementar la eficiencia y la productividad.

### **Directores de evaluaciones finales**

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales son 1, cantidad que se estima suficiente.

### **Jurado**

Según se establece en el plan de estudios, la aprobación del trabajo final requiere defensa pública ante un jurado conformado por 3 docentes, donde al menos uno debe ser profesor externo a la UNNOBA.

### **Seguimiento de alumnos y de egresados**

La carrera tuvo una única cohorte en el año 2010 con 30 ingresantes, habiendo todos cumplido con el plazo necesario para la graduación. Los graduados han sido 4. La duración total de la carrera desde el ingreso hasta la defensa del trabajo final es de: 36 meses.

La cantidad de graduados es baja. Asimismo, con respecto a la evolución de la cohorte se puede afirmar que hubo desgranamiento y deserción.

En la evaluación anterior se recomendó fortalecer las políticas tendientes a lograr la graduación de los alumnos. En la presentación se informa que el Instituto de Posgrado cuenta con mecanismos institucionales de seguimiento de estudiantes y graduados, implementados a través de programas específicos, que acompañan el trayecto curricular de cada carrera. En la entrevista las autoridades aclararon que estos programas se han implementado recientemente y por lo tanto aun no muestran resultados.

La supervisión del trabajo final está a cargo de los docentes que han sido seleccionados para dirigir los trabajos. Está previsto que el director se reúna con el estudiante antes, durante y al finalizar las prácticas profesionales previstas en el Programa, con vistas a garantizar que el marco teórico adquirido se vincule con la práctica.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Reforzar las estrategias destinadas a mejorar la graduación.

## **VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

Se dispone aulas taller en el Campo Experimental en Junín, Edificio Monteagudo e INTA-Pergamino.

La infraestructura y el equipamiento posibilitan el dictado de clases y la realización de las actividades prácticas de las asignaturas.

El fondo bibliográfico consta de 218 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 16 suscripciones a revistas especializadas en la Institución. En la actualidad, la Universidad accede a la realización de consultas a través de correo electrónico y búsquedas de documentación en bases de datos externas: Biblioteca virtual del MINCyT, Centro Documental EEA INTA Pergamino SIDINTA, Bibliotecas del Consorcio ISTECA a través del

PrEBi, cuya base se encuentra en la UNLP, entre otras. También se cuenta con acceso a diferentes repositorios digitales de documentación científica y tecnológica.

Asimismo, se dispone de la Biblioteca Universitaria Silvina Ocampo y del Centro documental Ing. Agr. Alejo von der Pahlen EEA- INTA Pergamino. La institución cuenta con acceso a biblioteca física con una importante cantidad de suscripciones a revistas especializadas; además cuenta con acceso a bibliotecas y bases de datos digitales.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

La Universidad presenta las certificaciones referidas al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera. La instancia responsable de la implementación y supervisión de estos aspectos es el Coordinador del Área de Seguridad, Higiene y Protección Ambiental de la Universidad.

## **CONCLUSIONES**

Esta carrera fue evaluada anteriormente en 2 oportunidades, resultando acreditada como proyecto por Resolución CONEAU N° 922/09 y luego como carrera en funcionamiento mediante Resolución CONEAU N° 344/15.

En la actual evaluación se pudo constatar que la carrera presenta una adecuada inserción institucional. La normativa contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera. Por su parte, la estructura de gestión es apropiada y las funciones de las distintas instancias están bien distribuidas. Los antecedentes de los responsables de la gestión se corresponden con las tareas que tienen a cargo.

Existe correspondencia entre el diseño del plan de estudios, los contenidos de las asignaturas y el perfil de graduado previsto. La carga horaria total se ajusta a lo establecido en la normativa ministerial vigente y es suficiente para lograr los objetivos que propone la Especialización. Las actividades prácticas son suficientes para lograr una buena formación. Los requisitos de admisión son pertinentes y suficientes.

Los antecedentes del cuerpo académico resultan suficientes para llevar adelante las tareas encomendadas. Por otra parte, los mecanismos de supervisión de docentes son adecuados.

La modalidad de evaluación final es apropiada. Los trabajos finales presentados abordan problemáticas pertinentes y cumplen los requisitos establecidos en la normativa.

Además, las temáticas específicas que desarrollan son relevantes para los ámbitos profesionales y regionales donde está inserta la carrera. En cuanto a la evolución de las cohortes se puede afirmar que existe desgranamiento y deserción. Si bien se han implementado acciones recientes para revertir esta situación, se recomienda reforzarlas a fin de incrementar la cantidad de graduados.

La infraestructura y el equipamiento disponibles posibilitan el desarrollo de las actividades previstas.

Dado que la carrera ha sido evaluada favorablemente en la oportunidad anterior y cuenta con graduados en el período en consideración, corresponde otorgar un plazo de acreditación de seis (6) años.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2019 - Año de la Exportación

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:**

**Referencia:** EX-2018-62170672-APN-DAC#CONEAU RANEXO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.