

## ANEXO

La carrera de Especialización en Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación fue presentada en la 5ª convocatoria para la acreditación de posgrados (RESFC-2018-15-APN-CONEAU#ME) por la Universidad Nacional de Río Negro, que ha cumplido con un proceso de evaluación externa en el año 2017.

### EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente como proyecto, obteniendo dictamen favorable en 2010 (Acta CONEAU N° 323), y como carrera en funcionamiento, resultando acreditada con categoría C mediante Resolución CONEAU N° 895/15. Las recomendaciones efectuadas en la última oportunidad fueron:

| CRITERIOS              | RECOMENDACIONES   |
|------------------------|---|
| Formación Práctica     | Se amplíe el número de convenios específicos con entidades que permitan el desarrollo de la Práctica Profesional que deben realizar los alumnos.<br>Se detallen en las certificaciones de cumplimiento de la Práctica Profesional las actividades realizadas por los alumnos. |
| Seguimiento de alumnos | Se fortalezcan las políticas tendientes a lograr la graduación de los alumnos.  |

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

| CRITERIOS          | MODIFICACIONES   |
|--------------------|--|
| Plan de estudios   | Se modificó el plan de estudios de la carrera.   |
| Formación Práctica | Se excluyó el requisito de efectuar una práctica profesional.  |
| Cuerpo académico   | Se incrementó el número de integrantes del cuerpo académico (de 14 a 27) y la proporción de docentes residentes en la zona de dictado de la carrera. |

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

#### Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Especialización en Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, de la Universidad Nacional de Río Negro, Sede Andina, se inició en el año 2011 en la ciudad de San Carlos de Bariloche, Provincia de Río Negro, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Esta carrera está articulada con la Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación que se dicta en la misma unidad académica.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución Rectoral N° 600/10, que aprueba la creación de la carrera; Resolución del Consejo Superior de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil N° 15/19, que aprueba el plan de estudios y el reglamento interno de la carrera; Resolución Rectoral N° 437/19, que designa a los integrantes del Comité Académico. Asimismo, en respuesta al informe de evaluación se adjunta la Resolución Rectoral N° 605/10, que designa a la Directora de la carrera.

Se adjunta un convenio específico celebrado con FM Horizonte Bariloche, que permite a los alumnos de la carrera realizar actividades prácticas en la institución. Asimismo, se presenta un convenio suscrito con Bariloche Naturaleza y Tecnología para que los alumnos de grado y posgrado de la Universidad puedan efectuar actividades de formación práctica en la institución mencionada. Por otra parte, se presentan 8 convenios marco celebrados por la Universidad con Bariloche TV, Fundación Bariloche, Fundación Instituto Leloir, INVAP S.E., Municipalidad de San Carlos de Bariloche, Asociación Civil Tiflonexos, Universidad Estadual de Campinas (Brasil) y Centro Universitario de Desarrollo.

#### **Estructura de gestión académica**

La estructura de gestión está conformada por una Directora y un Comité Académico. Las funciones asignadas a los órganos de gestión se detallan en el reglamento de la carrera.

La estructura de gestión es adecuada para regular los distintos aspectos del funcionamiento de la carrera. Los antecedentes de sus integrantes se analizan en el Punto III del presente informe (“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:

| <b>Plan de estudios</b>   |                 |                      |
|---|-----------------|----------------------|
| <b>Aprobación del Plan de Estudios por Res. CSDEyVE N° 15/19.</b> |                 |                      |
| <b>Tipo de actividad curricular</b>                               | <b>Cantidad</b> | <b>Carga horaria</b> |
| Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)                  | 13              | 360 horas            |
| Materias electivas  | 2               | 48 horas             |

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>Carga horaria total de la carrera</b>  | <b>408 horas</b> |
| Duración de la carrera en meses reales de dictado (sin incluir el trabajo final): 17 meses. |                  |
| Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: 10 meses.   |                  |

|  |          |
|--|----------|
| <b>Organización del plan de estudios:</b>  |          |
| El plan de estudios comprende el desarrollo de 13 cursos comunes y obligatorios y 2 cursos electivos. Las actividades curriculares se organizan en 4 ciclos: un ciclo inicial (5 cursos) que da cuenta del estado del arte en la comunicación pública de la ciencia, la tecnología y la innovación y de sus fundamentos teóricos; un ciclo de 5 talleres prácticos orientados a profundizar en el estudio de las estrategias de divulgación a través de distintos medios de comunicación; un ciclo de 3 talleres destinado a brindar herramientas para la elaboración del trabajo final integrador; un ciclo de 2 cursos electivos que complementan la formación a partir de los intereses específicos de cada alumno. |          |
| Oferta propia de cursos del tramo electivo informada por la institución (cantidad)   | 5 cursos |

Con respecto a la evaluación anterior, se observa que se han modificado el plan de estudios y el reglamento de la carrera. Los cambios efectuados contemplan la redefinición de espacios curriculares y la actualización de contenidos y cargas horarias de los cursos. Se incorporó al programa de formación un taller para la elaboración del trabajo final integrador y contenidos sobre nuevos medios y estrategias comunicativas aplicadas al campo de la ciencia, la tecnología y la innovación. Además, se excluyó el requisito de efectuar una práctica profesional, reforzando la formación práctica en el marco de talleres.

Los contenidos propuestos para los distintos espacios curriculares se adecuan al perfil de la carrera. Asimismo, las referencias bibliográficas son pertinentes y actualizadas. Las modalidades de evaluación previstas para los distintos cursos se corresponden con los objetivos específicos de cada actividad curricular. Asimismo, la oferta de cursos para el tramo electivo es pertinente.

Se presentan los recorridos curriculares de los 3 graduados. En respuesta al informe de evaluación se adjuntan los certificados analíticos de los egresados, en los que consta la aprobación de todas las actividades curriculares correspondientes al plan de estudios anterior.

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

|  |                   |
|--|-------------------|
| <b>Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera</b>                 | <b>200 horas.</b> |
| <b>Se consignan expresamente en la Resolución de aprobación del Plan de Estudios: Sí</b> |                   |

Las actividades de formación práctica comprenden 100 horas que los alumnos cumplen en el marco de los 5 talleres orientados a profundizar en el desarrollo de estrategias de

divulgación a través de distintos medios de comunicación. Asimismo, el plan de estudios contempla 60 horas de actividades prácticas en el “Taller de elaboración de proyecto de trabajo final integrador (Parte I, II y III)” y 40 horas prácticas adicionales en los talleres de escritura académica y de fuentes y sistemas de búsqueda.

En respuesta al informe de evaluación, se detallan las actividades de formación práctica previstas. Según consta en las fichas de actividades curriculares, las prácticas de los talleres de divulgación en medios de comunicación comprenden: preproducción, rodaje y posproducción de materiales audiovisuales (elaboración de un guion y un formulario de términos de referencia, definición de recursos visuales, clasificación y edición del material registrado); identificación y análisis de recursos lingüísticos en distintos géneros discursivos; redacción de materiales de divulgación atendiendo a propósitos comunicativos y destinatarios definidos; redacción de una noticia a partir de un artículo científico; distinción de géneros radiofónicos y roles en programas de radio; elaboración de una pieza radiofónica (informativo, columna de opinión o comentario); realización de entrevistas para medios radiales que incluyan la presentación de un tema y del entrevistado; elaboración de un guion, segmento o informe especial vinculado a la divulgación de la ciencia, la tecnología o la innovación en un programa de radio; estudio de casos de comunicación transmedia para la divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación y diseño de una estrategia de comunicación transmedia. Asimismo, en el “Taller de ciencia, tecnología e innovación en museos y exposiciones” se efectúan visitas al Museo de la Patagonia, donde los alumnos analizan la narrativa y la propuesta museográfica de la institución y elaboran propuestas de mejora y de promoción de las actividades que se desarrollan en el Museo. Las evaluaciones de las actividades prácticas mencionadas requieren la realización de piezas y/o propuestas comunicacionales.

Por otra parte, en el “Taller de elaboración de proyecto de trabajo final integrador” los alumnos desarrollan una propuesta de trabajo final (definición de objetivos y propuesta metodológica), cuya pertinencia y factibilidad se discute en las clases del taller. Asimismo, en el “Taller de escritura académica” se presentan herramientas que permitan orientar el análisis y la producción discursiva en comunidades académicas disciplinares y se analizan trabajos finales para orientar los procesos de escritura de los proyectos de trabajo.

Las actividades de formación práctica se adecuan al perfil de este posgrado y permiten el desarrollo de competencias para la divulgación y comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación.

### **Requisitos de admisión**

Para el ingreso al posgrado el aspirante debe contar con título de grado universitario correspondiente a una carrera de al menos 4 años de duración. En el caso excepcional de postulantes cuyo título de educación superior pertenezca a una carrera de menos de 4 años de duración o se encuentren en otras situaciones no comprendidas en la descripción anterior, deberán cumplimentar los requisitos que establezca el Comité Académico, en el marco de lo establecido en las normativas universitarias y nacionales vigentes. En todos los casos, el Comité Académico evaluará las solicitudes de admisión y podrá requerir una entrevista con los aspirantes.

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

### **III. CUERPO ACADÉMICO**

El cuerpo académico se compone de 27 docentes:

| <b>Docentes</b>                                | <b>Título de Doctor</b> | <b>Título de Magister</b> | <b>Título de Especialista</b> | <b>Título de Grado</b> |
|--|-------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Estables                                       | 22                      | 4                         | -                             | 1                      |
| Mayor dedicación en la institución             | 14                      |                           |                               |                        |
| Residentes en la zona de dictado de la carrera | 16                      |                           |                               |                        |

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

|   |  |
|---|--|
| Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes                          | Ciencias Biológicas, Ciencias de la Comunicación, Filosofía, Economía, Psicología, Historia, Informática, Antropología, Letras |
| Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis y/o trabajos finales | 17   |
| Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años                           | 22   |
| Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación                | 23   |
| Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica    | 22   |

|  |    |
|--|----|
| Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico | 10 |
|--|----|

Todos los integrantes del cuerpo académico son estables.

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

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

| <b>Directora de la carrera</b>                                       |   |
|--|---|
| Información referida a los títulos obtenidos                         | Licenciada en Biología (Universidad Nacional de La Plata) y Doctora en Ciencias con orientación en Educación en Geociencias (Universidad Estadual de Campinas). |
| Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad     | Profesora asociada, Universidad Nacional de Río Negro.  |
| 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 II en el Programa de Incentivos.  |
| Informa participación en proyectos de investigación                  | Sí  |
| Informa antecedentes en la dirección de tesis y/o trabajos finales   | Sí  |
| Informa producción en los últimos 5 años                             | Sí, ha efectuado 8 publicaciones en revistas con arbitraje, 7 capítulos de libro, un libro y ha presentado 10 trabajos en reuniones científicas.                |
| Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años     | Sí, ha integrado jurados de tesis, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de proyectos o programas.                                |

En cuanto a los antecedentes de los integrantes de la estructura de gestión, se observa que tanto la Directora como los integrantes del Comité Académico cuentan con título de doctor e informan antecedentes en docencia, gestión universitaria, investigación y dirección de tesis de posgrado. Asimismo, han efectuado publicaciones científicas vinculadas al área de estudio de la carrera. Se concluye que todos los integrantes de la estructura de gestión cuentan con formación y antecedentes adecuados para desempeñar las funciones asignadas.

El profesional que posee titulación de grado se desempeña como colaborador en el “Taller de ciencia, tecnología e innovación en los medios gráficos”, cuenta con una amplia trayectoria en medios gráficos nacionales e internacionales e informa antecedentes en investigación y producción científica vinculada a la temática del curso en el que colabora, por lo que reúne antecedentes suficientes para formar parte del plantel docente de la carrera.

Se concluye que todos los integrantes del plantel docente cuentan con formación y antecedentes académicos y/o profesionales acordes a las funciones que desempeñan. Con respecto a la evaluación anterior, se observa que se incrementó de 14 a 27 el número de integrantes del plantel docente. Asimismo, aumentó la proporción de docentes residentes en la zona de dictado de la carrera.

#### **Supervisión del desempeño docente**

Se informan mecanismos de supervisión del desempeño docente a cargo del Comité Académico, que evalúa la calidad de las clases, los programas de los cursos y el cumplimiento de las tareas docentes. Además, al finalizar el dictado de cada actividad curricular, los alumnos evalúan el desarrollo de los cursos y el desempeño docente a través de encuestas.

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                                      | 6  |
| Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior) | 4  |
| Participación de docentes de la carrera   | Sí |
| Participación de alumnos de la carrera  | No |

Se presentan las fichas correspondientes a 6 actividades de investigación, 5 de las cuales han sido radicadas en dependencias de la Universidad. Las investigaciones informadas abordan temáticas vinculadas al área de estudio de este posgrado. Asimismo, cuentan con la participación de 3 docentes de la carrera e informan resultados acordes a los objetivos propuestos en cada caso.

Se informa que en el Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo (CITECDE) se llevan a cabo 3 programas de investigación que fueron definidos en relación con esta carrera: “Programa de percepción, participación y comunicación pública de la ciencia, la tecnología y la innovación”, “Programa de desarrollo, política y gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación” y “Programa de epistemología e historia de las ideas filosóficas y científicas”. Además, el CITECDE cuenta con un observatorio sobre ciencia, tecnología, innovación y educación superior.

Por otra parte, se presentan las fichas de 11 actividades de extensión y transferencia en las que han participado 6 docentes de la Especialización. Se sugiere promover la participación de alumnos en actividades de investigación y transferencia.

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

##### **Características**

La modalidad de evaluación final consiste en un trabajo final integrador. En respuesta al informe de evaluación, se adjuntan las copias de los trabajos finales correspondientes a los 3 egresados de la carrera.

La modalidad de evaluación final se adecua al perfil de este posgrado. La calidad de los trabajos presentados es adecuada. En todos los casos se evidencia el tratamiento de temáticas relevantes para la región y las referencias bibliográficas son adecuadas y actualizadas. Uno de los trabajos aborda los usos de una publicación periódica del Parque Nacional Nahuel Huapi en el ámbito escolar y los 2 trabajos restantes desarrollan temas vinculados a la divulgación del conocimiento científico a partir de técnicas museográficas. Estos trabajos incluyen una propuesta didáctica para el Museo de la Patagonia “Francisco P. Moreno” y un proyecto museográfico que derivó en una exhibición temporaria en el mismo museo.

##### **Directores de evaluaciones finales**

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de tesis y trabajos finales son 17. Asimismo, otros 5 docentes están dirigiendo tesis y trabajos finales en curso. Los antecedentes de los mismos son adecuados.

##### **Jurado**

El jurado evaluador debe estar integrado por 3 miembros. Los evaluadores deben ser externos al Comité Académico y al menos uno de ellos debe ser externo a la Universidad. El tutor del trabajo final no podrá integrar el jurado.

En las fichas correspondientes a los 3 trabajos finales aprobados, se observa que la conformación de los jurados se ha adecuado a lo establecido en la normativa de la carrera.

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

Se informan mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos a cargo de los docentes y tutores de trabajos finales. Durante el desarrollo del “Taller de elaboración de proyecto de trabajo final integrador”, los alumnos cuentan con la orientación de los docentes

para definir el tema y la metodología de los trabajos finales. Para la elaboración del trabajo final, los alumnos cuentan con el seguimiento y la supervisión de un tutor.

Se informan modalidades de seguimiento de egresados. La institución mantiene el contacto con sus graduados, a quienes invita a participar de actividades académicas vinculadas a la carrera. Asimismo, se implementan mecanismos de seguimiento orientados a acompañar a los graduados en su inserción profesional.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2011 hasta el año 2018, han sido 69. Los graduados durante el mismo período han sido 3.

El número de alumnos becados asciende a 9, de los cuales 3 han sido beneficiarios de becas de manutención, 3 recibieron becas de arancel completo y otros 3 alumnos obtuvieron becas de reducción de arancel. Las fuentes de financiamiento son el MINCyT y la Universidad Nacional de Río Negro.

Considerando la duración teórica de la carrera especificada en la normativa y la cantidad de ingresantes de las cohortes que ya han cumplido el plazo para la presentación del trabajo final, se concluye que la cantidad de graduados es baja. Asimismo, se observa desgranamiento y deserción en la evolución de las cohortes, por lo que se recomienda reforzar los mecanismos de seguimiento de alumnos a fin de incrementar la cantidad de graduados.

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

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Reforzar los mecanismos de seguimiento de alumnos a fin de incrementar la cantidad de graduados.

## **VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

Se informa que la Universidad adquirió un nuevo edificio en el que se concentran las actividades de posgrado de la Sede Andina. En este ámbito, los alumnos y docentes de la carrera disponen de 6 aulas, computadoras y equipamiento audiovisual. Asimismo, la Sede cuenta con un Laboratorio de Informática.

La infraestructura y el equipamiento informados permiten el desarrollo de las actividades previstas en la carrera.

El fondo bibliográfico consta de 30 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 10 suscripciones a revistas especializadas. Asimismo, se dispone de acceso a bases de datos

y bibliotecas virtuales. Se adjunta un convenio celebrado con la Fundación Bariloche, mediante el cual las partes acuerdan que las bibliotecas de la Universidad y la Fundación facilitarán a los usuarios de ambas instituciones el acceso a sus respectivas colecciones.

El acervo bibliográfico disponible es adecuado y suficiente.

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.

## **CONCLUSIONES**

Esta carrera fue evaluada anteriormente como proyecto, obteniendo dictamen favorable en 2010 (Acta CONEAU N° 323), y como carrera en funcionamiento, resultando acreditada con categoría C mediante Resolución CONEAU N° 895/15.

La estructura de gestión es adecuada para regular el funcionamiento de este posgrado y sus integrantes cuentan con antecedentes acordes a las funciones asignadas.

Los contenidos propuestos se adecuan al perfil de la carrera y las referencias bibliográficas son pertinentes y actualizadas. Las actividades de formación práctica permiten el desarrollo de competencias para la divulgación y comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación. Existe consistencia entre la denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y el perfil del graduado a lograr.

El cuerpo académico está integrado por docentes que cuentan con formación y antecedentes académicos y/o profesionales acordes a las funciones que desempeñan. Los mecanismos de supervisión de docentes son apropiados.

La modalidad de evaluación final se adecua al perfil de la carrera. La calidad de los trabajos presentados es buena. La conformación de los jurados se ha adecuado a lo establecido en la normativa de la carrera. Se recomienda reforzar los mecanismos de seguimiento de alumnos a fin de incrementar la cantidad de graduados.

La infraestructura y el equipamiento disponibles permiten el desarrollo de las actividades previstas en la carrera. El acervo bibliográfico resulta suficiente.

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  
2020 - Año del General Manuel Belgrano

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

**Número:**

**Referencia:** EX-2019-56263813-APN-DAC#CONEAU RANEXO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 10 pagina/s.