

## ANEXO

### EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada mediante Resolución CONEAU N° 221/11. Las recomendaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES
Clima Académico	-Se celebren convenios con otras instituciones que beneficien el funcionamiento de la carrera, tanto en las áreas de capacitación como de investigación y transferencia.
Modalidad a distancia	-Se desarrolle un sistema de procesamiento de materiales didácticos y un sistema tutorial que favorezcan el acompañamiento disciplinar y el intercambio en entornos no presenciales. -Se establezcan criterios de evaluación de desempeño que puedan ser mensurados y evaluados en relación con los objetivos de formación disciplinar en el entorno no presencial.

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	- Se presentan 3 convenios marco celebrados con actores regionales. En todos los casos, el objetivo es desarrollar programas de asistencia técnica y colaboración recíproca. Asimismo, se informa que las actividades de transferencia asociadas a la carrera se hacen por orden de pedido.
Educación a distancia	- En respuesta al informe de evaluación, se comunica que se ha implementado un sistema tutorial para el acompañamiento de los alumnos. - Se aprobó el reglamento específico de la carrera, donde se explicitan los criterios y modalidades de evaluación para las actividades que se realizan tanto en forma presencial como a distancia.

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

#### Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Especialización en Ingeniería Sanitaria, de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, se inició en el año 2008 en la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, posee una modalidad de dictado a distancia y de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución del Consejo Superior (CS) N° 289/91, que aprueba la creación de la carrera; Res. CS N° 215/13, que aprueba el plan de estudios vigente y el reglamento de la carrera: en esta resolución se describe la infraestructura con la que cuenta la carrera, los aspectos relevantes de la administración del sistema educativo a distancia, los mecanismos de evaluación, el modelo educativo y el sistema de tutorías.

Asimismo, se adjunta la Res. CD N° 761/15 que designa a la Directora y a la Coordinadora Académica de la carrera.

Por otra parte, se adjuntan convenios celebrados entre la Unidad Académica y diferentes instituciones públicas y privadas para realizar actividades de intercambio, cooperación, formación, investigación, extensión y vinculación tecnológica. En respuesta al informe de evaluación, la institución destaca la suscripción de un convenio marco con la empresa Educativa, mediante el cual se acuerda el desarrollo de un programa de asistencia técnica, el fomento de proyectos de investigación, de aplicación y desarrollo y la formación del personal en distintas áreas de conocimiento. Asimismo, se adjunta un convenio en el que se menciona como partes a la Universidad y a Educativa, cuyo objetivo es el desarrollo de una interfaz de integración entre el campus virtual y el laboratorio remoto de la Facultad (se advierte que dicho documento no se encuentra suscrito por las partes mencionadas).

La normativa presentada contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera.

En la unidad académica donde se desarrolla este posgrado se dictan 11 carreras de grado, 4 doctorados, 8 maestrías y 8 especializaciones. La institución informa que se han realizado 14 actividades de vinculación con el medio que incluyen actividades de asistencia técnica, consultoría y transferencia. Asimismo, en la nota de respuesta al informe de evaluación la institución señala que los integrantes del plantel docente de la carrera han desarrollado actividades de transferencia y vinculación con el medio productivo. En la nota se mencionan las actividades de vinculación efectuadas en el período 2012-2015 y los actores regionales con quienes se han desarrollado estas actividades. Además, se adjuntan 3 convenios marco celebrados con actores regionales. En todos los casos, el objetivo es desarrollar programas de asistencia técnica y colaboración recíproca.

La inserción institucional de la carrera resulta adecuada. Se llevan a cabo actividades de vinculación relacionadas con el perfil del posgrado y se presentan convenios marco que permiten el desarrollo de estas actividades.

#### **Estructura de gestión académica y trayectoria de sus integrantes**

La estructura de gestión académica está conformada por una Directora, una Coordinadora y una Comisión Académica. En el reglamento de la carrera se especifican las funciones asignadas a los órganos de gestión.

Por otra parte, se informa la existencia de un Departamento de Educación a Distancia perteneciente a la Escuela de Posgrado y Educación Continua de la Facultad.

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

<b>Directora de la carrera</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniera Civil (orientación Hidráulica), título otorgado por la UNR; Especialista Universitaria en Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente (Universidad Politécnica de Valencia); Doctora en Ingeniería (UNR).
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesora contratada, Universidad Nacional de Rosario; Profesora Asociada, Universidad Nacional del Litoral.
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.	No
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Actualmente dirige 2 tesis doctorales.
Informa producción en los últimos 5 años	Sí, ha efectuado 4 publicaciones en revistas con arbitraje, un capítulo de libro y ha presentado 3 trabajos en reuniones científicas.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de concursos docentes, ha participado en la evaluación de investigadores, proyectos o programas y ha sido convocada a instancias de evaluación de carreras.

<b>Coordinadora Académica</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniera Civil y Especialista en Ingeniería Sanitaria, títulos otorgados por la UNR.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	No
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	No
Informa participación en proyectos de investigación	No

Informa antecedentes en la dirección de tesis	No
Informa producción en los últimos 5 años	Sí, ha presentado un trabajo en una reunión científica.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	No

La estructura de gestión es adecuada para regular el funcionamiento de la carrera. En respuesta al informe de evaluación, se actualizaron los antecedentes académicos de la Directora. Del análisis de las trayectorias de los integrantes de la estructura de gestión, se advierte que cuentan con antecedentes académicos en investigación y gestión suficientes para desempeñar las funciones asignadas.

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		
Aprobación del Plan de Estudios por Res. CS N° 215/13.		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos)	13	1.110 horas
Carga horaria total de la carrera		1.110 horas
Duración de la carrera (sin incluir el trabajo final): 2 años.		
Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: 1 año.		
Dentro de la carga horaria total de la carrera se incluyen horas no presenciales: Sí, 902/1.110 horas.		

Organización del plan de estudios: en la Res. CS N° 215/13 se establece que el plan de estudios es estructurado y está organizado en 13 asignaturas obligatorias que se dictan en 2 ciclos. El Ciclo Básico está compuesto por 3 asignaturas y el Ciclo de Formación Específica se organiza en 10 asignaturas obligatorias. La carga horaria total de la carrera comprende 502 horas de módulos de aprendizaje, 265 horas de materiales de aprendizaje, 135 horas de evaluación de los conocimientos y 208 horas de actividades presenciales obligatorias.

Por otra parte, en la normativa se especifica que los alumnos deben acreditar competencia en lectura, interpretación y traducción de un idioma extranjero elegido en función de la temática y la bibliografía seleccionadas para la realización del trabajo final integrador.

El plan de estudios es pertinente y se adecua al perfil de egresado propuesto. Los contenidos de ingeniería sanitaria ponen énfasis en los sistemas de provisión de agua potable, sistemas de recolección y tratamiento de líquidos cloacales y tratamiento y disposición final de residuos sólidos urbanos.

Los objetivos, contenidos y carga horaria de las actividades curriculares son suficientes. Se destaca que el diseño del plan de estudios contempla un Ciclo Básico en el cual se imparten conocimientos teóricos necesarios para el desarrollo de las asignaturas incluidas en el Ciclo de Formación Específica. Se informa que la bibliografía y los contenidos se actualizan a partir de las referencias bibliográficas disponibles en la Biblioteca del Laboratorio de Química y Microbiología del Agua. Asimismo, la disponibilidad de esta biblioteca facilita la búsqueda de información por parte de los alumnos durante el desarrollo de las clases presenciales. Además, los alumnos cuentan con acceso a plataformas virtuales de consulta especializadas en la temática del posgrado.

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

Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera	608 horas
Se consignan expresamente en la Resolución de aprobación del plan de estudios: Sí.	

Las actividades prácticas que desarrollan los alumnos comprenden un total de 608 horas que se cumplimentan de manera presencial (208 horas) y a través de actividades a distancia (400 horas).

En respuesta al informe de evaluación, se detallan las actividades prácticas que se implementan a través de la plataforma virtual en cada una de las asignaturas que integran el plan de estudios. Estas prácticas contemplan: resolución de problemas y ejercicios; análisis de casos; diseño de floculadores y desarenadores; elaboración de un proyecto de sistema de lagunas de estabilización; diseño de una planta de tratamiento de líquidos cloacales; elaboración de un plan de gestión de residuos sólidos para un caso particular; análisis de un caso real de protección de fuentes de agua subterránea; elaboración del proceso licitatorio para la etapa exploratoria y definición de consideraciones ambientales para una explotación sustentable del recurso; diseño de una red de conductos para el saneamiento pluvial y de una red de desagües cloacales para un área urbana.

Las actividades prácticas que se desarrollan a distancia son supervisadas por los docentes a través de un sistema de tutorías que se implementa mediante la plataforma online de la Unidad Académica. La Coordinadora de la carrera es la responsable de administrar la

sección de la plataforma correspondiente a los contenidos de las asignaturas. Las actividades se evalúan a través de ejercicios virtuales complementados con actividades presenciales en las horas destinadas a encuentros con los docentes en la Unidad Académica.

Las actividades que se desarrollan a través de la plataforma virtual resultan adecuadas al perfil de la carrera. Del análisis de las guías de actividades prácticas presentadas, se advierte que el diseño de los materiales se adecua a la modalidad de dictado de este posgrado. Asimismo, se observa que estas actividades pueden llevarse a cabo bajo una modalidad no presencial, siempre que se garantice el seguimiento y orientación de los alumnos por parte de los tutores de la carrera.

En respuesta al informe de evaluación se detallan las actividades prácticas presenciales que se desarrollan en cada una de las asignaturas. Estas actividades incluyen: trabajos con herramientas gráficas y estadística descriptiva; intervalo de confianza y test de hipótesis; modelos de relación entre variables; análisis de una planta de tratamiento, verificación de las conducciones que conectan cada una de las unidades y detección de problemas hidráulicos; ensayo de jarras; operaciones unitarias de potabilización de aguas; operación de planta piloto móvil; diseño de una red de distribución de agua potable para un área urbana aplicando el programa EPANET y modelización de contaminantes utilizando Screen 3.

Por otra parte, se prevé el desarrollo de visitas guiadas. Al respecto, se informa que se han visitado las plantas de potabilización del Acueducto Centro y de Paraná de Las Palmas, la planta de tratamiento de líquidos cloacales de San Fernando Norte, el Molino Harinero Semino y la planta de clasificación de residuos y elaboración de compost de Rosario.

Considerando la información aportada en respuesta al informe de evaluación, se concluye que las actividades prácticas presenciales y mediadas a través de la plataforma virtual son suficientes y permiten integrar y complementar los conocimientos teóricos que se abordan en las asignaturas.

### **Requisitos de admisión**

En la Res. CS N° 215/13 se establece que para el ingreso al posgrado los aspirantes deberán contar con título de ingeniero de cualquier especialidad. Asimismo, se especifica que podrán admitirse candidatos que cuenten con otras titulaciones cuando los interesados acrediten antecedentes que demuestren formación en temas relacionados con la Ingeniería Sanitaria.

Los requisitos y mecanismos de admisión son adecuados y se corresponden con el perfil del egresado, el tipo de carrera y su denominación.

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 13 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado
Estables	5	3	3	2
Mayor dedicación en la institución	11			
Residentes en la zona de dictado la carrera	11			

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ingeniería Sanitaria, Ingeniería del Medio Ambiente, Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica, Ciencias de la Tierra, Física, Matemática, Química
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis y trabajos finales	8
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	10
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	10
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	6
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	3

Todos los docentes de la carrera son estables. En cuanto al nivel de titulación, se observa que 11 profesionales cuentan con título igual o superior al que otorga la carrera y 2 informan título de grado.

En respuesta al informe de evaluación, se adjuntan los curriculum vitae de los docentes que dictan los cursos “Residuos sólidos”, “Contaminación atmosférica” y “Sistemas de captación, transporte y distribución de agua potable”. Si bien el responsable de la asignatura

“Sistemas de captación, transporte y distribución de agua potable” cuenta con antecedentes específicamente vinculados al área de la Geología (extracción y captación), los docentes colaboradores de dicho curso informan antecedentes suficientes en el área de transporte y distribución. Considerando la información aportada, se advierte que todos los docentes cuentan con formación académica o desempeño profesional en áreas vinculadas a las temáticas de sus respectivos cursos.

En cuanto a la formación del docente que cuenta título de grado y se desempeña como asistente en los cursos “Flujo en reactores y operaciones unitarias” y “Potabilización de aguas”, se observa que cuenta con trayectoria en docencia universitaria, investigación y antecedentes profesionales que justifican su inclusión en el cuerpo académico de este posgrado. Por su parte, la profesional que informa título de Profesora de Química, forma parte de la Comisión Académica y no se desempeña como docente en ninguno de los cursos que se dictan para este posgrado. Esta profesional cuenta con antecedentes suficientes para desempeñar las funciones de gestión académica asignadas.

En conclusión, los docentes de la carrera cuentan con formación académica y en investigación en temáticas afines a las que se desarrollan en este posgrado. Teniendo en cuenta el perfil de esta carrera, se observa que sería deseable fortalecer la experiencia profesional del plantel docente en el campo de aplicación práctica.

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

Se informan mecanismos de seguimiento del desempeño docente a cargo de la Dirección de la carrera y la Comisión Académica. Asimismo, el Coordinador de educación a distancia colabora con la Coordinadora y la Directora de la carrera en la realización del seguimiento de docentes y alumnos. Estos mecanismos junto con las encuestas que se administran a los alumnos permiten efectuar el seguimiento de los docentes.

Los mecanismos de supervisión informados se consideran adecuados.

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

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Se incremente la cantidad de integrantes del cuerpo académico con antecedentes profesionales vinculados con la temática de la carrera.

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

Total de actividades de investigación informadas	11
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	2
Participación de docentes de la carrera	Sí
Participación de alumnos de la carrera	No

Las actividades de investigación informadas abordan temáticas pertinentes y vinculadas con el perfil de la carrera. Estos proyectos son desarrollados por integrantes del plantel docente y no informan participación de alumnos. Durante la visita a la institución, las autoridades de la carrera informaron que la modalidad bajo la cual se dicta la carrera dificulta la incorporación de alumnos a las actividades de investigación.

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

##### **Características**

La modalidad de evaluación final consiste en un trabajo final integrador, cuyo objetivo es la aplicación de los conocimientos específicos adquiridos en la carrera a un tema o problema.

La modalidad de evaluación final es adecuada.

Se presentaron las copias de 8 trabajos completos, como así también sus respectivas fichas.

La calidad de los trabajos presentados es buena; en ellos se abordan temáticas y problemáticas relativas al lugar o empresa en la cual se desarrolla la actividad profesional de los alumnos, lo que permite la aplicación e implementación de las conclusiones obtenidas.

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

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales son 8.

Los antecedentes de los mismos resultan adecuados.

##### **Jurado**

El jurado evaluador debe estar compuesto por 3 miembros, 1 de los cuales debe ser externo a la Universidad y solo 1 podrá pertenecer a la Facultad.

En 6 de las 8 fichas de trabajo final presentadas se observa que los jurados han estado compuestos exclusivamente por miembros pertenecientes a la UNR. Al respecto, se recomienda que la conformación de los jurados se adecue a la normativa de la propia institución.

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

Se informan mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos y egresados. En respuesta al informe de evaluación, se comunica que se ha desarrollado un sitio para el acompañamiento y tutoría de aquellos alumnos que han terminado el cursado de las asignaturas y se encuentran elaborando sus trabajos finales. Asimismo, se informa que se prevé mejorar y optimizar el seguimiento de los alumnos durante el período de elaboración del trabajo final, implementando videoconferencias.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2008 hasta el año 2014, han sido 76. Los graduados, desde el año 2008, han sido 8.

El número de alumnos becados asciende a 5; 4 de ellos han recibido becas de arancel completo y 1 percibió una beca de reducción de arancel. En todos los casos, la fuente de financiamiento fue la Unidad Académica responsable del dictado de la Especialización.

Del análisis de la información presentada se advierte que, a excepción de la cohorte 2014, todos los alumnos han completado el cursado de la carrera. No se observa desgranamiento ni deserción durante el cursado de la carrera. Se recomienda reforzar los mecanismos de seguimiento de los alumnos que se encuentran elaborando el trabajo final, a fin de promover la graduación dentro de los plazos previstos.

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

Asimismo, se formulan las siguientes recomendaciones:

- Se adecue la conformación de los jurados de trabajos finales a la normativa de la institución.
- Se refuercen los mecanismos de seguimiento de alumnos durante el período de elaboración del trabajo final.

## **VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

Los alumnos disponen de los siguientes espacios: 2 Laboratorios de Informática, 2 Laboratorios de Química, Laboratorio de Química y Microbiología de Aguas, Laboratorio de Tecnología Educativa y Laboratorio de Tecnologías de Aguas y Efluentes. Algunos de estos espacios se encuentran en el Centro de Ingeniería Sanitaria (CIS - FCEIA - UNR).

En la visita se constató que todos los espacios cuentan con la infraestructura y el equipamiento necesarios para el desarrollo de las actividades de la carrera.

En la Biblioteca Central el fondo bibliográfico consta de 500 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 3 suscripciones a revistas especializadas. Además, se dispone de acceso a bases de datos o bibliotecas virtuales, entre ellas la del MinCyT.

El acervo bibliográfico disponible es adecuado y suficiente para el dictado de este posgrado.

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 Área de Higiene y Seguridad de la Universidad.

## **VII. EDUCACIÓN A DISTANCIA**

La propuesta educativa incluye una primera evaluación diagnóstica destinada a indagar los conocimientos previos que los alumnos poseen. Esta información permite a los tutores adecuar las actividades, la bibliografía y los materiales didácticos. Los profesores responsables de cada asignatura desarrollan los materiales de estudio y además asumen la orientación tutorial en los aspectos disciplinares.

Por otra parte, se informa que en cada una de las asignaturas existen actividades de evaluación formativa y evaluaciones integradoras que exigen producciones individuales de los estudiantes. Estas actividades se centran en la resolución de problemas de índole científica. La evaluación final de cada asignatura es una actividad de síntesis de carácter presencial. Al respecto, se informa que está prevista la inclusión de un sistema de videoconferencia para los casos en que los estudiantes se encuentren imposibilitados de rendir los exámenes

presenciales. Se informa que se implementa un seguimiento específico de las devoluciones que los tutores realizan para fortalecer los aprendizajes de los estudiantes.

Se informa que la gestión técnico-pedagógica de la carrera está a cargo de la Escuela de Posgrado y Educación Continua (EPEC) de quien depende el Departamento de Educación a distancia para todas las carreras de la Facultad.

### **Infraestructura**

La institución informa que dispone de Internet de banda ancha para un acceso eficiente a la plataforma. Asimismo, cuenta con un servidor propio para la administración, gestión de contenidos y usuarios de los cursos y asignaturas de educación a distancia. En este servidor se encuentra instalada la plataforma de tecnología “e-ducativa.com” que provee los recursos de comunicación necesarios para implementar una dinámica participativa en las asignaturas. Cada curso cuenta con un aula virtual y la plataforma empleada habilita herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas que facilitan la interacción entre docentes y alumnos.

Por otra parte, se informa que se ofrece a los alumnos el acceso a un demo de la plataforma disponible en Internet, se pone a disposición el manual de uso, que ofrece un tutorial técnico para interactuar con la plataforma, y se les envía un archivo con información orientadora sobre el modo de acceso al sitio, sus recursos, forma de uso y requerimientos técnicos. Durante el dictado de todos los cursos, el coordinador en la modalidad brinda apoyo, orientación y el material de ayuda complementario que eventualmente sea requerido.

En respuesta al informe de evaluación, la institución ofreció un acceso a la plataforma virtual de la carrera que ha permitido consultar los materiales disponibles para 5 actividades curriculares. Considerando la información aportada, se advierte que la propuesta pedagógica resulta pertinente y se adecua a los objetivos de la carrera. La plataforma disponible resulta adecuada para el desarrollo de las actividades teóricas y prácticas previstas. La propuesta incluye materiales pertinentes, un espacio para el seguimiento de los estudiantes y algunos foros de debates. Teniendo en cuenta las actividades informadas, se advierte que los recursos disponibles son apropiados para llevarlas a cabo. Se recomienda reforzar el uso de recursos propios de la web 2.0 (murales interactivos, videos con comentarios u otros) para aportar multimodalidad a los materiales. Asimismo, sería deseable incorporar vínculos con sitios y portales de información que permitan la ampliación y el enriquecimiento de los contenidos abordados en los distintos cursos.

En la evaluación anterior se recomendó desarrollar un sistema de procesamiento de materiales didácticos y un sistema tutorial que favorezcan el acompañamiento disciplinar y el intercambio en entornos no presenciales. Al respecto, en respuesta al informe de evaluación la institución señala que se ha implementado un sistema tutorial para el acompañamiento de los alumnos, designando tutores en cada una de las actividades curriculares. En el reglamento de la carrera se detallan las funciones asignadas a los docentes tutores. En cuanto al procesamiento de los materiales didácticos, se informa que entre las funciones asignadas a la Coordinadora Académica se encuentran las de organizar y distribuir el material de estudio propuesto por los docentes, establecer vínculos entre los docentes y estudiantes, administrar la sección de la plataforma correspondiente a los contenidos de las asignaturas y coordinar las actividades programáticas y extraprogramáticas.

Por otra parte, en la evaluación anterior se recomendó establecer criterios de evaluación de desempeño que pudiesen ser mensurados y evaluados en relación con los objetivos de formación disciplinar en el entorno no presencial. Al respecto, se ha aprobado el reglamento específico de la carrera donde se explicitan los criterios y modalidades de evaluación para las actividades que se realizan tanto en forma presencial como a distancia.

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

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Se refuerce el uso de recursos propios de la web 2.0 en las aulas virtuales de los cursos.

## **CONCLUSIONES**

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada mediante Resolución CONEAU N° 221/11.

En la actual evaluación se pudo constatar que la inserción institucional de la carrera es adecuada. En cuanto a la normativa presentada, se advierte que contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera. La estructura de gestión académica es apropiada y sus integrantes cuentan con antecedentes académicos en investigación y gestión suficientes para desempeñar las funciones asignadas.

El plan de estudios es pertinente. Los contenidos y cargas horarias son suficientes. Los requisitos de admisión resultan apropiados. Las prácticas presenciales y mediadas a través de la plataforma virtual son suficientes y permiten integrar y complementar los conocimientos teóricos que se abordan en las asignaturas. Se recomienda reforzar el uso de recursos propios de la web 2.0 en las aulas virtuales de los cursos, a fin de aportar multimodalidad a los materiales. Existe consistencia entre la denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y el perfil del graduado a lograr.

Los docentes de la carrera cuentan con formación académica y en investigación en temáticas afines a las que se desarrollan en este posgrado. Teniendo en cuenta el perfil de la carrera, sería deseable fortalecer la experiencia profesional del plantel docente en el campo de aplicación práctica. Los mecanismos de supervisión de docentes son apropiados.

La modalidad de evaluación final es adecuada. La calidad de los trabajos presentados es buena. Con respecto a los jurados de trabajo final, se recomienda adecuar su conformación a la normativa de la propia institución. Asimismo, se recomienda reforzar los mecanismos de seguimiento de los alumnos que se encuentran elaborando el trabajo final, a fin de promover la graduación dentro de los plazos previstos.

La infraestructura y el equipamiento son adecuados para el desarrollo de las actividades previstas. El acervo bibliográfico disponible es apropiado y 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  
2017 - Año de las Energías Renovables

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

**Número:**

**Referencia:** 21.429/15 RANEXO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 14 pagina/s.