

**EX-2018-56103198-APN-DAC#CONEAU: Carrera nueva de Maestría en Gestión de Residuos Sólidos Urbanos, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires, y Universidad Nacional del Oeste, Escuela de Administración. Dictamen considerado por la CONEAU el día 13 de Mayo de 2019 durante su Sesión N° 503, según consta en el Acta N° 503.**

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título de la carrera nueva de Maestría en Gestión de Residuos Sólidos Urbanos, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires, y Universidad Nacional del Oeste, Escuela de Administración, y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10, N° 160/11 y N° 2385/15, la Ordenanza N° 064 – CONEAU, las Actas N° 498 y 501 de aprobación de la nómina de pares y las conclusiones del Anexo del presente Dictamen, la CONEAU recomienda que se otorgue el reconocimiento oficial provisorio de su título a la carrera nueva de Maestría en Gestión de Residuos Sólidos Urbanos, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires, y Universidad Nacional del Oeste, Escuela de Administración, a dictarse en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Una vez iniciadas las actividades académicas, la carrera deberá presentarse a la convocatoria que oportunamente realice la CONEAU y, en ese marco, se verificará el cumplimiento de los siguientes compromisos:

- I. Asegurar la firma de los convenios específicos correspondientes, con aquellos ámbitos con los que la institución ha suscripto convenios marco.
- II. Asegurar que el seguimiento de las prácticas externas esté a cargo de un número suficiente de integrantes del cuerpo académico.
- III. Garantizar la presencia de un miembro externo a ambas Universidades en la constitución del tribunal evaluador de la tesis.

## ANEXO

La carrera de Maestría en Gestión de Residuos Sólidos Urbanos fue presentada como carrera nueva en el ingreso de octubre de 2018 por la Universidad Tecnológica Nacional, que ha cumplido con el proceso de Evaluación Externa en el año 2012, y la Universidad Nacional del Oeste, que cuenta con un dictamen favorable de la CONEAU dirigido al Ministerio de Educación en relación con la solicitud de su puesta en marcha (Resolución CONEAU N° 1301/12).

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

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

La carrera de Maestría en Gestión de Residuos Sólidos Urbanos, de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), Facultad Regional de Buenos Aires, y la Universidad Nacional del Oeste (UNO), Escuela de Administración, a dictarse en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

La institución informa que esta carrera se corresponde con el perfil de maestría profesional definido en la Resolución Ministerial N° 160/11.

Se trata de una carrera interinstitucional en el marco del Programa Estratégico de Formación de Recursos Humanos en Investigación y Desarrollo del CIN.

Se presenta el convenio específico firmado por el Rector de la UNO y el Decano de la Facultad Regional Buenos Aires de la UTN, refrendado por la Resolución Rectoral N° 1952/15, para el dictado cooperativo de la Maestría con el objeto de implementar en forma conjunta la carrera, aportando los recursos humanos, físicos y financieros para el desarrollo de una oferta educativa de calidad en función de las áreas de fortaleza de cada institución. Se establece la conformación de la "Unidad de Coordinación", integrada por un miembro de cada institución (en el caso de la FRBA-UTN, el integrante será el responsable de la Escuela de Posgrado mientras que no se asigna el correspondiente a la UNO). Respecto al plan de estudios y el reglamento, se acuerda la actualización y elaboración conjunta. Se consigna que la FRBA será la sede responsable de la gestión académica de la carrera, la que tendrá un trayecto formativo único. También proveerá los espacios áulicos para el desarrollo de la misma. Ambas instituciones aportarán docentes, grupos de I+D y actividades de vinculación, centros de documentación, convenios con instituciones vinculadas a la temática de la gestión

de residuos sólidos urbanos. El plazo del acuerdo es de 4 años, a partir del comienzo del dictado de la primera cohorte, prorrogable automáticamente por los mismos períodos. En caso de rescisión del acuerdo, se garantiza la continuidad de las cohortes en funcionamiento hasta su finalización.

Se presenta la siguiente normativa: Ordenanza (Ord.) del Consejo Superior (CS) UTN N° 1655/18 de aprobación de la carrera de posgrado interinstitucional de acuerdo con el diseño curricular que obra como anexo; Resolución (Res.) CS UTN N° 1314/18 de designación de las autoridades y docentes de la carrera; Res. CS UTN N° 1313 de aprobación del reglamento de posgrado, que obra como anexo; Circular N° 1-2013 con los lineamientos complementarios para la elaboración y defensa de las tesis de Maestría y doctorado de las carreras de posgrado de la FRBA. También se presenta un documento denominado Plan de trabajo de la Práctica Profesional. Asimismo, acompaña la presentación la Res. CS UNO N° 109/18 de creación de la Maestría interinstitucional de acuerdo con el diseño curricular que obra como anexo y Res. CS N° 123/18 de designación de las autoridades y docentes de la carrera.

Para la realización de prácticas externas, se presenta un modelo de convenio específico a firmar entre la FRBA y el CEAMSE. Además, forma parte de la presentación un convenio marco entre la UNO y la Municipalidad de Merlo, otro entre la FRBA y la Asociación Civil Sustentar, y entre la FRBA y diversas municipalidades.

Los fundamentos que sostienen la creación de esta carrera interinstitucional son pertinentes y la normativa presentada contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera. Debido a que se presenta un modelo de convenio específico y varios convenios marco que requieren de la firma de acuerdos complementarios específicos (en los que se precisen las obligaciones de las partes y se determine el alcance de las acciones a realizar), en el apartado denominado "Plan de Estudios" se establece un compromiso al respecto, a los efectos de asegurar expresamente la formación práctica de los alumnos de esta maestría.

### **Estructura de gestión académica**

La estructura de gestión está conformada por un Director Académico, un Director Ejecutivo y un Comité Académico, integrado por 4 miembros propuestos por ambas

Universidades. Asimismo, en el formulario se consigna que forma parte de la estructura de gestión la Comisión de Posgrado de la Facultad Regional, integrada por 5 miembros.

La estructura de gestión es adecuada en función del correcto funcionamiento y supervisión de la carrera.

Por lo expuesto, con la excepción de todo aquello referido a la firma de los convenios específicos antes mencionados, 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 Ord. CS de la UTN N° 1655/18 y Res. CS de la UNO N° 109/18		
Tipo de maestría: profesional		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	19	540 horas
Actividades obligatorias de otra índole: Espacio de práctica y tutoría para la elaboración de la tesis.		160 horas
<b>Carga horaria total de la carrera</b>		<b>700 horas</b>
Duración de la carrera, incluyendo el plazo para presentar la tesis: 4 años		
Dentro de la carga horaria total de la carrera se incluyen horas no presenciales: NO.		

### Organización del plan de estudios:

De acuerdo con la normativa el plan de estudios es estructurado y se organiza en 5 módulos (Político-institucional, Económico y de Gestión Territorial, Tecnológico, Socio Ambiental y Metodológico) que comprenden 19 actividades curriculares y un espacio de práctica y tutoría para la elaboración de la tesis con una carga de 160 horas, dentro de las cuales, los alumnos deberán realizar una práctica profesional en municipios, empresas o instituciones vinculadas a la temática de la carrera)

Con respecto al plan de estudios, se señala que la denominación de la carrera designa de forma clara un objeto de estudio que se corresponde con el diseño curricular y con el tipo de carrera.

La carga horaria se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes y resulta suficiente. Los contenidos son pertinentes y las referencias bibliográficas se encuentran actualizadas, en función de los objetivos de la carrera y el perfil del graduado.

### Actividades de formación práctica

<b>Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera</b>	<b>224 horas</b>
<b>Se consignan expresamente en la Ordenanza de aprobación del Plan de Estudios:</b>	<b>SÍ</b>

Las actividades prácticas comprenden 164 horas que los alumnos realizarán en los cursos, seminarios o talleres y 60 horas que los alumnos realizarán de prácticas profesionales integradoras.

Las actividades prácticas programadas para su realización en el contexto áulico consistirán en análisis de casos; resolución de trabajos prácticos sobre la estimación de producción de biogás de un relleno sanitario, el cálculo de la generación de líquidos lixiviados, el diseño preliminar de un sistema de drenaje de lixiviado, la localización de pozos de monitoreo en un relleno sanitario y la estimación de la celda diaria de disposición; desarrollo de un proyecto integrador, relacionado con alguna de las estrategias de valorización energética de RSU tratadas; cálculos teóricos de corrientes de residuos; realización de un informe grupal con la elección de sistemas de almacenamiento y tratamiento adecuados para los problemas planteados; debates; análisis comparativos y modelos de implementación de programas de gestión del medio ambiente y desarrollo de distintas regiones; visita técnica a la planta de RCD de EVASA en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; análisis de Ciclo de Vida (ACV) con modelos y simulaciones.

Las actividades que se desarrollarán afuera de la Universidad conciernen a prácticas relacionadas con la gestión de los residuos, las cuales posibilitarán el análisis de los diferentes aspectos de los sistemas de tratamiento y disposición de residuos en los distintos ámbitos de práctica. Los alumnos contarán con un plan de trabajo y un período de adaptación, con un plazo máximo de 2 semanas, destinado al conocimiento general de la empresa o institución y el registro de datos, desarrollos y resultados de sus tareas para la elaboración de un informe final que deberá contener una propuesta de mejora o solución concreta de un problema, de acuerdo con lo establecido en el programa acordado con la institución que recibe al alumno. De acuerdo con lo consignado en el formulario y con el documento denominado "plan de trabajo de la práctica profesional integradora", estas actividades se realizarán en empresas,

municipios o asociaciones que están incluidos en un registro de entidades colaboradoras, entre las cuales se encuentra la Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE) y diferentes municipios. Al respecto, se presenta un modelo de acuerdo académico entre la FRBA y CEAMSE con el objeto de establecer relaciones de reciprocidad que beneficien sus respectivos desarrollos institucionales y declaren de interés la formación práctica de los estudiantes universitarios de posgrado, y la importancia de apoyar el desarrollo de prácticas profesionales y/o visitas técnicas. En este sentido, CEAMSE manifiesta su aceptación para brindar a los alumnos la posibilidad de realizar prácticas de naturaleza profesional y/o visitas técnicas en su ámbito. La nómina de alumnos incluirá la propuesta de actividades de cada estudiante, que deberá ser aprobada por el equipo de gestión de la carrera. En uno de los artículos se establece que el Director de la Maestría será el responsable de la supervisión y evaluación de las prácticas mientras que en el subsiguiente se consigna que la orientación y evaluación de las prácticas y/o visitas técnicas corresponderá a los responsables de las carreras, a través de planillas de seguimiento e informes presentados por los alumnos. También se presentan un convenio marco firmado por la UNO y la municipalidad de Merlo y otros convenios marco celebrados por la FRBA con las municipalidades de Ituzaingó, Marco Paz, Puan y Bolívar y con la Asociación Civil Sustentar.

Las prácticas a realizar son suficientes y pertinentes en función del perfil del graduado. Asimismo, los ámbitos propuestos para la realización de las prácticas externas resultan apropiados. Tal como fue señalado en el apartado "Inserción, Marco Institucional y Estructura de Gestión", deberán firmarse los convenios específicos que garanticen su realización. Se establece un compromiso al respecto.

Cabe señalar, además, que en el modelo de convenio a celebrar con el CEAMSE se consigna -en el artículo sexto- que la orientación y evaluación de las prácticas y/o visitas técnicas estará a cargo de los responsables de una especialización y una maestría (Especialización y Maestría en Transporte) que no se corresponde con esta propuesta, por lo cual es necesario que en el convenio que se firme se explicité el nombre de esta carrera. Asimismo, uno de los artículos -el artículo cuarto- menciona únicamente al Director de la carrera para realizar la supervisión de las actividades, lo que no sólo no coincide con lo mencionado anteriormente, sino que por el número de alumnos por cohorte es necesario que estas actividades recaigan en un número mayor de integrantes del cuerpo académico.

### Requisitos de admisión

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de grado otorgado por Universidades reconocidas, en el campo de las ingenierías o las licenciaturas en gestión ambiental, ciencias químicas, ciencias ambientales, ciencias geológicas, ciencias políticas, administración, derecho y otros profesionales que tengan relación con el campo de la gestión de los residuos sólidos urbanos.

Los requisitos de admisión son pertinentes.

Por lo expuesto, se establecen los siguientes compromisos:

- Asegurar la firma de los convenios específicos correspondientes con aquellos ámbitos con los que la institución ha suscripto convenios marco.
- Asegurar que el seguimiento de las prácticas externas esté a cargo de un número suficiente de integrantes del cuerpo académico.

### III. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 17 integrantes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables: 17	12	5	0	0	0
Dedicación en la institución	5 (UTN) y 2 (UNO)				
Residentes en la zona de dictado la carrera	13				

De acuerdo con los antecedentes informados, el cuerpo académico presenta las siguientes características:

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ciencias de la Tierra; Economía y Negocios; Ingeniería; Química; Ciencias Físicas; Ciencias de la Educación; Ciencias Contables; Administración; Derecho.
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	10
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	15
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	15
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	9

Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	8
--	---

Todos los integrantes son estables.

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

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

Director Académico de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero Químico, expedido por la UTN, y Doctor en Ingeniería, expedido por la Universidad Nacional de Cuyo
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Se informa sólo el cargo de Director de esta carrera.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	No
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	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	Sí. Ha efectuado 10 publicaciones en revistas con arbitraje, una en medios sin arbitraje, 9 capítulos de libros, 2 libros y ha presentado 19 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 becarios, proyectos o programas.

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

Director Ejecutivo de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Actuario y Licenciado en Economía, expedidos por la Universidad de Buenos Aires, y Magíster en Desarrollo Local, expedido por la Universidad Nacional de General San Martín.
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Se informa sólo el cargo de Director Ejecutivo de esta carrera.
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 Nacional de Incentivos)
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	No
Informa producción en los últimos 5 años	Sí. Ha efectuado una publicación en un medio sin arbitraje, 2 capítulos de libros y un libro.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de concursos docentes.

En cuanto a la titulación de los integrantes de la estructura de gestión se observa que todos poseen título igual o superior al que otorgará la carrera. El análisis de las trayectorias permite advertir que muestran antecedentes acordes con los roles y funciones que se les asignan.

El resto de los integrantes del cuerpo académico cuenta con título igual o superior al que otorgará el posgrado. El análisis de las trayectorias permite advertir que cuentan con los antecedentes necesarios para cumplir con los roles asignados en las distintas actividades curriculares.

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

En el formulario web se informan adecuados mecanismos de seguimiento del desempeño docente.

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	5
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	5
Participación de docentes de la carrera	No

Las actividades de investigación informadas comprenden el lapso 2016- 2020. De ellas, 3 se vinculan con la temática de la carrera en forma directa.

## V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

### **Características**

La modalidad de evaluación final consiste en una tesis de aplicación de conocimientos o procedimientos a un problema dado, que implica cierta originalidad como elemento diferenciador, sea en la metodología, en la puesta a prueba de nuevos enfoques o nuevos conceptos teóricos. Es un trabajo individual y deberá ser pertinente al área de estudio de la Maestría.

La modalidad de evaluación final es adecuada.

### **Directores de evaluaciones finales**

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de tesis son 10.

La cantidad integrantes con antecedentes en la dirección de tesis es suficiente. Los antecedentes de los mismos resultan adecuados.

### **Jurado**

El jurado evaluador debe estar compuesto por 3 miembros titulares, de los cuales uno debe ser externo a la Universidad, y 2 miembros suplentes, de los cuales al menos uno será externo a la UTN. Al respecto, es necesario que se garantice la presencia de un miembro externo a ambas Universidades.

### **Seguimiento de alumnos**

Se informan mecanismos institucionales para el seguimiento de alumnos.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Garantizar la presencia de un miembro externo a ambas Universidades en la constitución del tribunal evaluador de la tesis.

## VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

La matrícula máxima prevista es de 48 alumnos.

Se informan las aulas y los laboratorios de informática de ambas universidades, disponibles para los alumnos.

La infraestructura y el equipamiento informados resultan adecuados para el desarrollo de las actividades curriculares y las prácticas previstas.

Se informan 20 volúmenes vinculados con la temática de la carrera en la Biblioteca Central y Centro de Documentación de la UNO. Asimismo, se consiga que el fondo bibliográfico disponible del Centro de Documentación J. F. Arena, de la UTN, consta de 238 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 10 suscripciones a revistas especializadas. Además, se dispone de acceso a bases de datos o bibliotecas virtuales.

El acervo bibliográfico disponible según lo consignado en el formulario es suficiente tanto en su formato físico como digital.

La Universidad presenta las certificaciones referidas al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrollará la carrera, firmada por el responsable de higiene y seguridad en el trabajo de la FRBA, con fecha de octubre de 2018.

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

## CONCLUSIONES

La carrera nueva cumple con las normas de calidad establecidas en las Resoluciones Ministeriales N° 160/11 y N° 2385/15 con respecto a inserción, marco institucional y estructura de gestión, cuerpo académico e infraestructura y equipamiento. Asimismo, se establecen los siguientes compromisos: asegurar la firma de los convenios específicos correspondientes con aquellos ámbitos con los que la institución ha suscripto convenios marco, asegurar que el seguimiento de las prácticas externas esté a cargo de un número suficiente de integrantes del cuerpo académico y garantizar la presencia de un miembro externo a ambas Universidades en la constitución del tribunal evaluador de la tesis.



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

**Hoja Adicional de Firmas  
Dictamen Importado**

**Número:**

**Referencia:** EX-2018-56103198-APN-DAC#CONEAU DICTAMEN

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 11 pagina/s.