



# Universidad Nacional de Moreno



## Plan de Estudios LICENCIATURA EN GESTIÓN AMBIENTAL

Junio de 2012



RECTOR ORGANIZADOR

Hugo O. ANDRADE

VICERRECTOR

Manuel L. GOMEZ

SECRETARIO DE ACADÉMICO

Hugo T. CORMICK

SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN, VINCULACIÓN TECNOLÓGICA Y  
RELACIONES INTERNACIONALES

Jorge L. ETCHARRAN

SECRETARIA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Marta P. JORGE

SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN

Liliana WEISERT

DIRECTOR GENERAL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS Y TECNOLOGÍA

Marcelo R. TASSARA



## Índice

	<b>Pág.</b>
1 Identificación de la Carrera	3
2 Nivel	3
3 Objetivos	3
4 Perfil del Egresado	5
5 Alcances del Título	5
6 Requisitos de Ingreso	7
7 Organización del Plan de Estudios	7
8 Docentes	31



## 1 Identificación de la carrera Licenciatura en Gestión Ambiental.

*Título que otorga:* Licenciada/o en Gestión Ambiental.

*Título intermedio:* Técnica/o Universitaria/o en Gestión Ambiental.

*Unidad Académica:* Departamento de Ciencias Básicas y Tecnología de la Universidad Nacional de Moreno<sup>1</sup>.

## 2 Nivel Grado

**3 Objetivos** La Licenciatura en Gestión Ambiental debe enmarcarse dentro de la gestación de saberes que coadyuven a un desarrollo sustentable de nuestro país, con especial énfasis en la región en la cual desarrolla sus actividades la Universidad, en consonancia con su Proyecto Institucional 2011-2015<sup>2</sup>. Entendiendo que la sustentabilidad se fundamenta en una solución de compromiso entre el crecimiento económico, la preservación de los recursos naturales y la equidad, asumida ésta última como paso imprescindible hacia la Justicia Social.

El objetivo es formar profesionales capacitados para dar respuesta, desde las tres herramientas centrales de la Gestión Ambiental: la prevención (que implica planificación), las acciones correctivas (que se fundan en la regulación y el control) y la remediación (como última alternativa ante un efecto consumado no deseado); sabiendo que, este tipo de gestión es insoslayable en toda actividad productiva, primaria o extractiva, industrial e, inclusive, en las de servicios. Lo expresado alcanza, asimismo, al Estado en sus diversas escalas, tanto en la prestación de servicios públicos, como también, en lo que respecta a las funciones regulatorias y atendiendo las demandas de la sociedad civil.

Además de ello, la investigación y la docencia formarán parte de su campo laboral, así como la realización de tareas de consultoría independiente y de asesoramiento en el marco de equipos interdisciplinarios.

En tal sentido, los nuevos paradigmas científico-tecnológicos, los modelos productivos dominantes, las normativas de reciente aplicación en la materia, tanto a escala nacional como internacional, y la creciente judicialización de los problemas ambientales, conllevan nuevos desafíos para la formación de las/os Licenciadas/os en Gestión Ambiental, en cuanto a la contribución que se espera de estos profesionales para el logro de un desarrollo sustentable. En este marco, se propicia una formación que favorezca el trabajo en equipos multi e interdisciplinarios.

Es de destacar que la Universidad Nacional de Moreno (UNM) se propone desarrollar

---

<sup>1</sup> Se previsto incorporar la Licenciatura en Gestión Ambiental en este Departamento concluya el despliegue institucional de la Universidad Nacional de Moreno, de acuerdo a lo previsto en su Proyecto Institucional 2011-2015 .

<sup>2</sup> Aprobado por Resolución UNM-R N° 21/10 y autorizado por Resolución ME N° 2118/11.



una oferta académica que incorpore al desarrollo sustentable basado en las capacidades endógenas y la calidad ambiental, como uno de los ejes vertebradores de toda su actividad formativa, de investigación, de vinculación y/o de extensión.

Lo antedicho tiene sustento en que el 91% del territorio del Partido de Moreno forma parte de la cuenca del río Reconquista, la cual presenta un elevado riesgo sanitario, aunque los procesos de contaminación varían a lo largo de su curso. La población que la habita, debido a sus condiciones socioeconómicas y la carencia de infraestructura sanitaria suficiente, es altamente vulnerable frente a la contaminación del agua, del aire y del suelo. Al respecto y desde una perspectiva histórica, la urbanización y explotación del suelo del Partido presenta una muy baja cobertura de infraestructura de servicios, si bien, congruente con las que se evidencian en el segundo cordón del Área Metropolitana de Buenos Aires, ello incide marcadamente en las condiciones ambientales y de salud de su población. En forma concomitante, la configuración de su estructura económico-productiva es el resultado del proceso de desindustrialización acaecido en las últimas décadas del siglo XX, con marcados niveles de desocupación y de subocupación que, combinados con otros indicadores tales como pobreza e indigencia, han dado como resultado una situación de alta vulnerabilidad social y laboral de su población, sólo atemperada a partir de los cambios introducidos en la política económica a partir del año 2003.

Es por ello que, para profundizar la tendencia reciente de recuperación económica y de las capacidades endógenas del territorio, la redistribución del ingreso en un escenario de mayor equidad y, en simultáneo, enfrentar la complejidad de los conflictos ambientales, es necesario que la UNM asuma un rol activo, en concordancia con sus objetivos estatutarios. Por tal motivo, se considera prioritaria la implementación de la Carrera, apuntando, junto con el resto de la oferta académica de la UNM, a la formación de recursos humanos, técnicos e institucionales necesarios para el desarrollo tanto local, como regional y nacional.

Dicha propuesta, junto con la reciente creación del Centro de Estudios del Territorio y el Hábitat, como espacio de reflexión e investigación acerca de los procesos de desarrollo tecnológico, del territorio y la evolución del hábitat, constituyen los mecanismos más idóneos a los fines expuestos. El citado Centro se ha concebido bajo un marco teórico referencial que contempla los fenómenos tecnológicos, sociales, culturales y ambientales con especial énfasis en la nueva agenda, como consecuencia del cambio climático y el concepto de ciudad para todos, destacando al hombre y la sociedad como sujeto en la evolución de los procesos de desarrollo territorial.

Así también, la propuesta pedagógica de la Carrera se basa en el concepto del hábitat sustentable que comprende al hombre y la sociedad. Este concepto, como se aprecia a lo largo del currículo que se propone, tiene sus énfasis, características y singularidades en lo local, lo regional y lo nacional. En tal sentido, la formación que se propicia contempla importantes factores que actúan como soporte de todo el andamiaje curricular y de investigación, como cambio climático, ahorro energético y sustentabilidad ambiental.

En suma, esta iniciativa pretende contribuir a generar los medios eficaces para favorecer y vincular armónicamente el impulso de las potencialidades económicas del territorio, la



calidad de vida de la población y el cuidado ambiental; sobre la base de que el Partido de Moreno, en el segundo cordón del AMBA y con características periurbanas de buena parte de su territorio, presenta una perspectiva de abordaje de alta complejidad y representatividad de la problemática de la disciplina.

**4 Perfil del egresado** La UNM se propone formar un profesional universitario provisto de una sólida formación en las distintas áreas epistémicas que componen el campo profesional de la gestión ambiental; de tal modo que le permita desempeñarse tanto en el ámbito público como en el privado, con capacidad para resolver los problemas inherentes a su ámbito de incumbencia en las esferas de su actuación y desempeñarse con idoneidad en los campos de su ejercicio, con un perfil profesional específico que satisfaga los siguientes requerimientos de conocimientos y habilidades:

- Para interpretar los aspectos relevantes de la gestión ambiental y su interrelación con los modelos de desarrollo dominantes; a fin de implementar las acciones conducentes, en aras de procesos económicos productivos con equidad social y manejo racional de los recursos naturales.
- Para analizar, evaluar, planificar, organizar y actuar en la gestión ambiental en general, en el ámbito público, en los emprendimientos productivos y entidades de la sociedad civil, sustentado en el conocimiento científico y técnico aprehendido en el marco de una capacitación interdisciplinaria.
- Para planificar, organizar, implementar, dirigir, controlar y evaluar planes, programas y proyectos de gestión ambiental en equipos multidisciplinarios, incluido todo lo atinente a la regulación, control y procedimientos técnico-administrativos en la materia.
- Para investigar procesos y acciones que impacten en el ambiente y su gestión, así como también observar, interpretar, clasificar y sistematizar la información, incluida la cartográfica.

**5 Alcances del título** Conforme el perfil definido, el egresado de la Licenciatura en Gestión Ambiental de la Universidad Nacional de Moreno será capaz de realizar las siguientes actividades profesionales:

- a) Comprender e intervenir en la gestión ambiental con el objetivo de contribuir al bienestar de su comunidad y el uso racional de recursos naturales en el marco de un desarrollo sustentable.
- b) Planificar y formular estrategias organizacionales e implementar políticas inherentes a la gestión ambiental.
- c) Planificar, diseñar y participar en la ejecución de los sistemas de gestión ambiental de emprendimientos productivos de toda índole y de servicios.
- d) Gestionar los procedimientos técnico-administrativos en las áreas ambientales de las tres escalas del Estado, tales como evaluación de impacto ambiental, análisis de riesgo, fiscalización y otros.
- e) Formular, diseñar e implementar proyectos de organizaciones de la sociedad civil dedicados a temas ambientales.
- f) Planificar, diseñar y participar en la implementación de proyectos industriales o de reconversión industrial, a los efectos de garantizar su compatibilidad con el resguardo de la calidad ambiental y la utilización de tecnologías limpias.
- g) Asesorar y participar en consultorías y auditorías ambientales.
- h) Analizar y participar en propuestas legislativas, normativas y regulatorias del área.



- i) Formular, diseñar e implementar proyectos relacionados con la preservación y/o restauración de recursos naturales, y la remediación de pasivos ambientales.
- j) Participar en programas vinculados al desarrollo urbano, planificación territorial, paisajística y ordenamiento ambiental.
- k) Planificar, diseñar y participar en la implementación de sistemas de gestión ambiental de la energía.
- l) Planificar, diseñar y participar en la implementación de sistemas de gestión de servicios de agua potable y eliminación de excretas.
- m) Planificar, diseñar e implementar sistemas de gestión integral de residuos sólidos urbanos, industriales, peligrosos y patogénicos.
- n) Planificar, diseñar e implementar proyectos ambientales de saneamiento básico y de protección de los sistemas bióticos y abióticos.
- o) Asesorar y colaborar en la adopción de medidas e implementación de acciones ambientales en situaciones de desastres y emergencias.
- p) Realizar trabajos de investigación en centros públicos, empresas privadas y organizaciones de la sociedad civil.
- q) Planificar, diseñar e implementar proyectos que propendan y profundicen las instancias participativas de la sociedad civil en temas ambientales.

*Alcances del título de Técnico Universitario en Gestión Ambiental:*

De acuerdo con la formación que se propone y conforme el conjunto de conocimientos y saberes a adquirir, el Técnico Universitario en Gestión Ambiental de la Universidad Nacional de Moreno será capaz de:

- a) Asistir a los profesionales que se dedican a la gestión ambiental de emprendimientos productivos de toda índole y de servicios.
- b) Asistir a los profesionales que se dedican a la gestión ambiental en las áreas de las tres escalas del Estado, tales como evaluación de impacto ambiental, análisis de riesgo, fiscalización y otros.
- c) Asistir a los profesionales que se ocupan en la gestión ambiental en organizaciones de la sociedad civil dedicadas a esta temática.
- d) Asistir a los profesionales que se dedican a la gestión ambiental en trabajos de investigación en centros públicos y entidades privadas.
- e) Asistir a los profesionales que desarrollan proyectos relacionados con la preservación y/o restauración de los recursos naturales, y la remediación de pasivos ambientales.
- f) Asistir a los profesionales que se dedican a la gestión ambiental de la energía.
- g) Asistir a los profesionales que se ocupan de la gestión de servicios de agua potable y eliminación de excretas.
- h) Asistir a los profesionales que se dedican a la gestión ambiental de residuos sólidos urbanos, industriales, peligrosos y patogénicos.
- i) Asistir a los profesionales que desarrollan proyectos ambientales de saneamiento básico y de protección de los sistemas bióticos y abióticos.
- j) Asistir a los profesionales del área en situaciones de desastres y emergencias.

**6 Requisitos de ingreso** Poseer título de nivel medio o polimodal y haber aprobado el Curso de Orientación y Preparación Universitaria (COPRUN) en cualquiera de sus modalidades.



## 7 Organización del plan de estudios

*Ciclos y estructura curricular:* La Licenciatura en Gestión Ambiental de la UNM se organiza en 2 (dos) Ciclos de Formación.

El primero, es el Ciclo de Formación Inicial. Brinda al estudiante los conocimientos más generales de la Carrera. Al término de este Ciclo, los estudiantes habrán adquirido conocimientos y habilidades que darán lugar a la obtención del Título Intermedio de Técnico Universitario en Gestión Ambiental de la UNM. Este Ciclo tiene una duración prevista de 6 (seis) semestres calendario y procura que el estudiante logre adquirir el herramental teórico-práctico básico para el abordaje de la disciplina y se inicie en los aspectos esenciales de su campo profesional.

A su término, el estudiante habrá adquirido conocimientos conceptuales básicos de la gestión ambiental y habilidades generales de diversas áreas de conocimiento en la materia. En esta etapa, se procura que:

- Se introduzca en la dinámica universitaria.
- Logre adquirir el herramental teórico básico para el abordaje de su respectiva problemática curricular específica.
- Se inicie en los aspectos esenciales del campo de la gestión ambiental.
- Conozca el marco jurídico e institucional que enmarca la dimensión ambiental y la actividad profesional.
- Comprenda el contexto social, cultural, político y económico en que se desenvuelven los procesos productivos y el manejo de los recursos naturales, lo cual incide en la gestión ambiental.

El siguiente es el Ciclo de Formación Profesional que permitirá al estudiante completar su formación en los contenidos conceptuales de la Carrera, acorde al Perfil del Egresado que se propicia. Así también, se profundizarán los conocimientos y habilidades en gestión ambiental en diversas áreas (producción primaria, industria, manejo de residuos, energía, urbanismo, etc.). Este ciclo tiene una duración prevista de 4 (cuatro) semestres calendario.

En líneas generales, la formación del profesional se estructura en 3 (tres) ejes: El Eje de Ciencias Básicas dedicado a las disciplinas fáctico-naturales; el Eje Socioeconómico, orientado a la interrelación de lo ambiental con la dimensión socio-económica en el marco de los posibles modelos de desarrollo y el Eje Gestión Ambiental, centrado en todo lo atinente a la gestión ambiental estrictamente, e incluido un Área de Práctica Integradora.

La UNM concibe la formación universitaria compuesta por actividades áulicas y prácticas, donde el estudiante adquiere experiencia y toma contacto con la realidad profesional en la que deberá desempeñarse. Por tal motivo, durante el Ciclo de Formación Profesional, el alumno deberá concretar, un Seminario Integrador y un Taller de Práctica Pre-profesional con carácter electivo, el cual, le posibilitará desarrollar habilidades procedimentales y actitudinales al introducirlo en una actividad concreta de su campo profesional. Tanto el Seminario Integrador como el Taller de Práctica se llevarán a cabo bajo supervisión tutorial docente y será requisito haber aprobado el



primero para realizar el Taller. En el Seminario Integrador, el estudiante formulará un proyecto o propuesta de gestión ambiental, la cual contará con una evaluación que dará cuenta del logro de los objetivos curriculares. La Coordinación de la Carrera establecerá las pautas generales de las actividades del Taller de Práctica Pre-profesional en empresas, organismos públicos y organizaciones de la sociedad civil, conforme las vacantes que surjan de los convenios y acuerdos suscritos a tal fin.

Asimismo, para que el futuro egresado pueda tener un desempeño profesional satisfactorio, se ha considerado pertinente incorporar conocimientos del idioma inglés dentro del Ciclo de Formación Inicial (Ingles I, Ingles II e Ingles III).

*Planificación curricular:* De acuerdo con el diagrama que luego se expone, la Licenciatura en Gestión Ambiental se desarrollará en 10 (diez) semestres calendario de 16 (dieciséis) semanas cada uno, sin computar el tiempo que demande el Curso de Orientación y Preparación Universitaria (COPRUN).

El esquema en ciclos supone un avance gradual y solvente del estudiante, por lo que se prevén exigencias de correlatividades, en todos los casos sobre asignaturas aprobadas. Las asignaturas tendrán un régimen semestral y una carga horaria semanal variable de 3 (tres) a 5 (cinco) horas de actividades, con excepción del Seminario Integrador y el Taller de Práctica Pre-profesional que tendrán un régimen anual. El Seminario Integrador, que se cursará a partir del Cuatrimestre 7 del Año 4, tendrá una carga horaria semanal teórico-práctica de 2 (dos) horas. Por su parte, el Taller de Práctica Pre-profesional, que se cursará a partir del Cuatrimestre 9 del Año 5, tendrá una carga horaria variable, según la actividad e instancia.

*Ciclo de Formación Inicial:* Abarca los 6 (seis) primeros semestres calendario de la Carrera. Comprende 25 (veinticinco) asignaturas de formación teórico-práctica, que totalizan 1.792 (mil setecientos noventa y dos) horas al concluir satisfactoriamente el Ciclo. A su término, la/el alumna/o accederá al Título Intermedio de Técnico Universitario en Gestión Ambiental.

*Ciclo de Formación Profesional:* Conformado por 4 (cuatro) semestres calendario, subsiguientes al Ciclo anterior, y compuesto por 15 (quince) asignaturas de formación teórico-práctica, un Seminario Integrador y Taller de Práctica Pre-profesional de hasta un máximo de 160 (ciento sesenta) horas, totalizando así, 1.344 (mil trescientas cuarenta y cuatro horas) al concluir el Ciclo.

En ambos Ciclos, la modalidad de aprobación de las obligaciones curriculares será presencial, y en los casos que así se establezca, mediante exámenes libres. En lo que respecta al Seminario Integrador y el Taller de Práctica Pre-profesional, conforme la reglamentación que se dicte a tal efecto. En consecuencia, el estudiante accederá al Título de Grado de Licenciado en Gestión Ambiental de la UNM, al aprobar 42 (cuarenta y dos) obligaciones curriculares de formación teórico-práctica, que totalizan 3.136 (tres mil ciento treinta y seis) horas.

*Áreas curriculares:* La formación de la Licenciatura en Gestión Ambiental de la UNM está integrada por 4 (cuatro) Áreas, una de ellas relacionada con la Práctica Integradora:

➤ Área de Ciencias Básicas: Comprende un conjunto de asignaturas cuyo propósito es



brindar los saberes disciplinares imprescindibles para la aplicación de los conocimientos específicos de la profesión (Matemática I y II, Ecología y Recursos Naturales, Física, Geología Ambiental, Química Ambiental I y II, Indicadores e Índices Ambientales y Sistemas de Información Geográfica).

- Área de Conocimientos Socio-Económicos: Engloba un conjunto de asignaturas que tienen por fin, ofrecer un marco de comprensión y tratamiento sistémico de la problemática y la gestión ambiental, con particular énfasis en las implicancias de los paradigmas de desarrollo, del marco jurídico-institucional y todo lo atinente a la dimensión territorial, permitiendo así, la reflexión y el pensamiento crítico del futuro egresado para lograr comprender la complejidad de los fenómenos ambientales, desde una perspectiva integradora con otros campos del saber (Economía I y II, Impacto Socioeconómico del Cambio Climático, Derecho Ambiental, Desarrollo Sustentable y Derechos Humanos, Población y Movimientos Migratorios, Sociología y Ambiente, Modelos de Desarrollo y Ambiente, Sistemas Urbanos, Cartografía y Catastro, Uso del Suelo y Planificación Territorial, Salud y Epidemiología, Comunicación Social y Ambiente, e Inglés I, II y III).
- Área de Gestión Ambiental: Como área troncal de la formación, satisface la necesidad de aportar los conocimientos específicos necesarios para la práctica profesional en diversos ámbitos y espacios de aplicación, tanto en el orden práctico, como proyectual y/o normativo-regulatorio (Evaluación del Impacto Ambiental I y II, Gestión de Recursos Naturales, Gestión Ambiental en la Industria, Ambiente Laboral, Gestión Ambiental de la Producción Primaria, Política Ambiental Pública, Gestión de Residuos Sólidos Urbanos, Gestión Ambiental de la Energía, Gestión Ambiental de los Recursos Hídricos y Saneamiento, Gestión Ambiental Urbana, Gestión de Emergencias, Gestión de Residuos Peligrosos y Patogénicos, Gestión de Emergencias, Formulación de Proyectos y Financiamiento, y Sistemas de Remediación).
- Área de Práctica Integradora: Consistente en el Seminario Integrador y el Taller de Práctica Pre-profesional destinados a facilitar al alumno la aplicación e integración de los conocimientos adquiridos en una experiencia práctica que lo introduzca en la actividad profesional.

*Criterios pedagógicos generales:* El proceso de enseñanza y aprendizaje propiciará:

- Desarrollar prácticas pedagógicas que apunten a generar un rol activo y crítico en el estudiante.
- Privilegiar prácticas que familiaricen al estudiante con la búsqueda de la comprensión de la realidad, utilizando la investigación científica como herramienta pedagógica.
- Proponer actividades que integren adecuadamente los conceptos teóricos con sus respectivas praxis.
- Promover el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el proceso de aprendizaje.
- Diseñar situaciones de aprendizaje grupal que promuevan un sentido solidario y cooperativo y los capacite en la defensa del propio juicio y respeto del ajeno.



Organización curricular y régimen de correlatividades:

Año	Cuat.	Código	Asignatura-Actividad	Correlativas	Horas Semanales	Total Teóricas	Total Prácticas	Total Talleres	Horas Totales
1	1	2111	Matemática I		5	48	32		80
1	1	2112	Física		5	48	32		80
1	1	2113	Desarrollo Sustentable y Derechos Humanos		5	80			80
1	1	2114	Inglés I		3			48	48
1	2	2115	Ecología y Recursos Naturales		5	48	32		80
1	2	2116	Química Ambiental I	2112	5	48	32		80
1	2	2117	Sociología y Ambiente		5	80			80
1	2	2118	Inglés II	2114	3			48	48
2	3	2121	Geología Ambiental	2115	4	48	16		64
2	3	2122	Matemática II	2111	5	48	32		80
2	3	2123	Derecho Ambiental	2113	5	80			80
2	3	2124	Economía I	2111	5	48	32		80
2	4	2125	Inglés III	2118	3			48	48
2	4	2126	Química Ambiental II	2116	5	48	32		80
2	4	2127	Indicadores e Índices Ambientales		4	32	32		64
2	4	2128	Población y Movimientos Migratorios	2117	4	64			64
2	4	2129	Modelos de Desarrollo y Ambiente	2124	4	64			64
3	5	2131	Sistemas Urbanos	2128	5	80			80
3	5	2132	Economía II	2124	5	48	32		80
3	5	2133	Cartografía y Catastro	2121	4	32	32		64
3	5	2134	Evaluación de Impacto Ambiental I	2123 - 2126-2127	5	48	32		80
3	6	2135	Sistemas de Información Geográfica	2127 - 2133	5	40	40		80
3	6	2136	Gestión de Recursos Naturales	2123 - 2132 - 2133	5	48	32		80
3	6	2137	Evaluación de Impacto Ambiental II	2134	4	32	32		64
3	6	2138	Uso del Suelo y Planificación Territorial	2123 - 2131 - 2133	4	32	32		64
Ciclo de Formación Inicial									1792
Título Intermedio: Técnico Universitario en Gestión Ambiental									
4	7	2141	Gestión Ambiental en la Industria	2137	5	48	32		80
4	7	2142	Impacto Socioeconómico del Cambio Climático	2129 - 2132 - 2137	4	64			64
4	7	2143	Gestión Ambiental de la Producción Primaria	2135 - 2136 -2137 - 2138	5	48	32		80
4	7	2144	Política Ambiental Pública	2123 - 2127 - 2129	4	64			64
4	7-8	2145	Seminario Integrador (*)	(**)	2	32	32		64
4	8	2146	Salud y Epidemiología	2127 – 2128 - 2129 - 2131	4	64			64
4	8	2147	Gestión de Residuos Sólidos Urbanos	2135 - 2137 - 2138	5	48	32		80
4	8	2148	Comunicación Social y Ambiente	2117 - 2129	4	48	16		64
4	8	2149	Ambiente Laboral	2137 - 2141 - 2143	5	48	32		80
5	9	2151	Gestión Ambiental de la Energía	2137 - 2142	5	48	32		80
5	9	2152	Gestión Ambiental de los Recursos Hídricos y Saneamiento	2135 - 2136 - 2137	5	48	32		80
5	9	2153	Gestión Ambiental Urbana	2135 – 2137 - 2138 - 2144	5	48	32		80
5	9-10	2154	Taller de Práctica Pre-profesional (***)	2145	(****)	16	32	112	160
5	10	2155	Gestión de Emergencias	2135 - 2145 - 2148	5	48	32		80
5	10	2156	Gestión de Residuos Peligrosos y Patogénicos	2141 - 2142 - 2145 - 2146	5	48	32		80
5	10	2157	Formulación de Proyectos y Financiamiento		4	32	32		64
5	10	2158	Sistemas de Remediación	2137 - 2141 - 2143	5	48	32		80
Ciclo de Formación Profesional									1344
Título: Licenciado en Gestión Ambiental									3136

(\*) Compuesto por actividades de formación teórica y práctica

(\*\*) Deberá haber aprobado el Ciclo de Formación Inicial

(\*\*\*) Compuesto por actividades de formación teórica, práctica y de Taller

(\*\*\*\*) Carga horaria máxima



*Contenidos mínimos y objetivos de las asignaturas y actividades de la carrera de Licenciado en Gestión Ambiental:*

Ciclo de Formación Inicial

Año 1 Cuatrimestre 1

- Matemática I (2111)

Objetivos de aprendizaje:

- Realizar operaciones algebraicas y funciones con una variable, empleando conceptos y métodos del cálculo diferencial e integral para resolver problemas aplicados a temas ambientales.
- Calcular valores óptimos en problemas de optimización no restringida y restringida.
- Aplicar técnicas del álgebra matricial para resolver problemas aplicados a temas ambientales.

Contenidos mínimos:

Funciones reales en una variable. Límite funcional. Infinitésimos. Límite infinito y límite en el infinito. Cálculo de límites. Derivación de una función en un punto. Interpretación geométrica de la derivada. Ecuaciones de la recta tangente y normal a una curva. Reglas de derivación. Derivada de funciones compuestas, exponenciales, derivada de orden superior. Regla de L'Hopital. Teoremas de Rolle, Lagrange, Cauchy, Bernoulli. Fórmula de Raylos y Mc Laurin. Variaciones de las funciones. Integración por descomposición, sustitución, partes, fracciones simples con raíces reales. Integral definida y área. Aplicaciones.

- Física (2112)

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer los aspectos físicos básicos en la interacción entre organismos vivos y su ambiente.
- Comprender los intercambios de energía y materia (vapor de agua) entre la atmósfera y el suelo.
- Identificar e interpretar los efectos relacionados con el calentamiento global.

Contenidos mínimos:

Origen y composición de la atmósfera. Presión y temperatura. La distribución vertical de temperaturas: La atmósfera estándar. Viento. Precipitación. Termodinámica de la atmósfera. El concepto del paquete de aire. Procesos adiabáticos. El vapor de agua: Saturación. Estabilidad vertical. Principios básicos de transferencia de calor y masa. Radiación solar. Efecto invernadero. Balance de energía. Interacción de la radiación solar con el suelo, el agua y la cubierta vegetal. Evapotranspiración. Calentamiento global.

- Desarrollo Sustentable y Derechos Humanos (2113)

Objetivos de aprendizaje:

- Incorporar el concepto de derecho a un medio adecuado, seguro y saludable, como



## Universidad Nacional de Moreno

Derecho Humano.

- Adquirir nociones de las teorías alternativas sobre Desarrollo Sustentable.
- Conocer las corrientes de pensamiento surgidas de las cumbres internacionales y los organismos multilaterales relacionados con la dimensión ambiental.

Contenidos mínimos:

Conceptos básicos: Ambiente, natural y social. Análisis de las teorías sobre el Desarrollo Sustentable. Dimensiones de la sustentabilidad. Lo ambiental como Derecho Humano. Cumbres y acuerdos mundiales. Cooperación al desarrollo. Programas mundiales y regionales de Naciones Unidas. Justicia Internacional Ambiental. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Impactos de las problemáticas globales a escala local. Revolución verde, Biotecnología y Pueblos originarios. Refugiados ambientales. Soberanía alimentaria. El rol de la mujer en los conflictos ambientales. Deterioro ambiental y desarrollo sustentable en Latinoamérica y en Argentina. Los conceptos básicos de gestión ambiental y su aplicación en las diferentes escalas del Estado.

- Inglés I (2114)

Objetivos de aprendizaje:

- Fomentar las habilidades lingüísticas: comprensión lectora, comprensión auditiva, producción oral y producción escrita a partir de la experiencia con distinto tipo de textos y ejercitación acorde.
- Formar oraciones simples y complejas, utilizando verbos modales y vocabulario propio de su disciplina.
- Adquirir capacidad de lectura técnica del idioma.

Contenidos mínimos:

Presente simple y continuo. Pasado Simple. Modo Imperativo. *Can / can't* (habilidad-Permiso). Verbos modales: *Should/ Shouldn't; Must / Mustn't* (Consejos; deberes / obligaciones). *Have to* (obligaciones-reglas). Adjetivos (relacionados con los tipos de texto). Condicional Tipo 1. Adverbios de lugar, tiempo, modo, frecuencia y cantidad. Adverbios Interrogativos y Negativos. Artículos Definidos e Indefinidos. Pronombres Personales, Posesivos y Demostrativos. Sustantivos Contables e Incontables. Preposiciones de lugar y tiempo. Conectores de Orden y Cronológicos. Secuenciadores (*then-later-during-while-before that- after that, etc*). Números Cardinales y Ordinales. *There is / There are*. Cantidad (*some-any-no*). Signos de Puntuación. Vocabulario general y específico del área.

Año 1 Cuatrimestre 2

- Ecología y Recursos Naturales (2115)

Objetivos de aprendizaje:

- Comprender la estructura y las funciones de los ecosistemas, como la evolución de los mismos.
- Adquirir nociones sobre la organización de las poblaciones y las pautas que regulan el crecimiento de las mismas.
- Conocer los fundamentos de la ecotoxicología y valorar su importancia para la detección y prevención de la contaminación.



Contenidos mínimos:

Consideración de los conceptos fundamentales de la Ecología, como disciplina integradora e interdisciplinaria. Materia y energía. Factores ambientales. Población, propiedades y crecimiento. Autoecología, ecología de los organismos. Ecología de comunidades: clasificación, cambios en una comunidad: la sucesión. Tipos de perturbaciones. Modelos de sucesión. Comunidad, estructura y cadenas tróficas. Ecología y recursos naturales. Ecosistema y flujos biogeoquímicos. Evolución y Biodiversidad. Ecosistemas acuáticos y terrestres. Energías fósiles, nucleares y alternativas. Ecotoxicología. Biogeografía. Regiones biogeográficas regionales y locales.

- Química Ambiental I (2116)

Objetivos de aprendizaje:

- Adquirir nociones fundamentales sobre los distintos tipos de contaminación de aguas naturales y suelos.
- Identificar y evaluar los efectos de los contaminantes químicos generados por actividades productivas y de servicios.
- Conocer e incorporar saberes sobre herramientas de gestión para el control y la conservación.

Contenidos mínimos:

Características de las aguas naturales. Contaminación del agua. Contaminantes específicos: metales, bionutrientes, detergentes, pesticidas, bifenilos policlorados, dioxinas y furanos, hidrocarburos. Criterios de calidad del agua. Composición y estructura del suelo. Importancia de la materia orgánica. Degradación. Desertización. Erosión. Principales contaminantes del suelo, transporte y efectos ambientales de la disposición de residuos. Estrategias de control y conservación. Software para dispersión de contaminantes en aguas y suelos.

- Sociología y Ambiente (2117)

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer los marcos conceptuales que han conformado la base de análisis de la sociología ambiental.
- Comprender el papel de la dinámica de la organización social y los diferentes sectores sociales en el uso y el manejo de los recursos naturales.
- Aplicar marcos conceptuales sociológicos en el análisis de actores sociales e institucionalidad en conflictos ambientales.

Contenidos mínimos:

Consideración de las visiones de los principales autores sobre los temas ambientales: Malthus, Durkheim, Marx, Weber, Parsons, Catton, Dunlap. Riesgo, modernidad e incertidumbre. Globalización y ambiente. Ecosocialismo. Teorías del Decrecimiento. Ambiente y Movimientos Sociales, Ecofeminismo. Indigenismo y la Contracumbre de Bolivia. Conflicto socio-ambiental en Argentina, participación ciudadana y mecanismos de decisión. El concepto de Soberanía Alimentaria. El conflicto de la minería a cielo abierto. El conurbano bonaerense y la demanda socio-ambiental, nuevos actores. Análisis de casos.



- Inglés II (2118)

Objetivos de aprendizaje:

- Fomentar y consolidar las habilidades lingüísticas: comprensión lectora, comprensión auditiva y producción escrita a partir de la experiencia con distinto tipo de textos y ejercitación acorde.
- Descubrir similitudes y diferencias entre la lengua materna y la lengua extranjera que faciliten la comprensión y la traducción de textos a través del reconocimiento de estructuras comparadas.
- Profundizar la capacidad de lectura técnica del idioma.

Contenidos mínimos:

Tiempos verbales: Presente Simple. Presente Continuo (*arrangements*). Pasado Simple. Condicionales II y III. Oraciones subordinadas, relativas y adverbiales. Tiempos perfectos (Presente y Pasado Perfecto). Futuro simple (*will*). Futuro de intención (*going to*). Oraciones comparativas y superlativas. Verbos modales (*may, could*). Adverbios de lugar, tiempo, modo. Adverbios Interrogativos y Negativos. Artículos Definidos e Indefinidos. Interrogativos (*how much – how many*). Preposiciones de lugar y tiempo (*through-onto-between-towards-above-below-across-etc*). Conectores de causa y consecuencia- conectores temporales. Morfología: Raíces. Prefijos. Sufijos Sustantivos y Adjetivos compuestos. Marcadores Discursivos. Sustantivos Colectivos. Adjetivos Descriptivos. Hábitos: *used to* (hábitos el pasado).

Año 2 Cuatrimestre 3

- Geología Ambiental (2121)

Objetivos de aprendizaje:

- Desarrollar los conceptos básicos de geología y su aplicación en temas ambientales.
- Comprender los riesgos geológicos, su previsión y prevención.
- Realizar diagnósticos ambientales de las relaciones de causa/efecto de los procesos desencadenados en el medio geológico por las actividades antrópicas.

Contenidos mínimos:

Conceptos geológicos básicos. Tectónica de placas. Suelos, estructura y morfología. Aguas superficiales y subterráneas. Ambientes geomorfológicos. Inestabilidad propia de los ambientes naturales. Cambio ambiental. Velocidad de cambio e impacto ambiental. Concepto de ambiente agresivo. Amenaza Geológica. Tipos de Riesgo Geológico: terremoto, vulcanismo, inundación, erosión y acumulación fluvial, litoral y eólica. Riesgos geológicos inducidos. Remoción en masa. Subsistencia, permafrost, etc. Tipo de impacto en cada caso, técnicas de monitoreo. Evaluación, estrategias defensivas. Pronóstico. Localización global. Localización regional. Ordenamiento territorial y protección ambiental. Principales unidades morfoestructurales de la Argentina. Tipo, magnitud y zonificación de riesgos geológicos en Argentina.

- Matemática II (2122)

Objetivos de aprendizaje:

- Generalizar los conceptos de cálculo diferencial e integral de una variable a



funciones de varias variables.

- Resolver problemas ambientales aplicando los conceptos de derivada parcial, extremos libres y condicionados e integrales múltiples.
- Plantear y resolver problemas y modelos ambientales mediante el empleo de ecuaciones diferenciales.

Contenidos mínimos:

Funciones de dos variables. Límites y continuidad. Derivadas parciales: definición e interpretación geométrica de las derivadas parciales. Condiciones necesarias y suficientes para la existencia de extremos relativos. Hessiano. Método de los multiplicadores de Lagrange. Funciones vectoriales. Integrales múltiples, curvilíneas y de superficie. Ecuaciones diferenciales de primer y segundo orden. Aplicaciones.

- Derecho Ambiental (2123)

Objetivos de aprendizaje:

- Categorizar al ambiente como un bien jurídico inmaterial, distinto de los elementos que lo integran y analizar las formas en cómo el ordenamiento jurídico argentino y regional se ocupa de su tutela.
- Conocer los elementos del Derecho Ambiental y su aplicación en la gestión ambiental.
- Conocer la legislación vigente en materia de protección ambiental y los procedimientos establecidos en las leyes sectoriales, así como las figuras jurídicas y procedimientos civil y penal auxiliares en materia ambiental.

Contenidos mínimos:

Principios de Justicia: igualdad y desigualdad. El ambiente como bien público y como derecho subjetivo de incidencia colectiva. Tratamiento jurídico del territorio. El ambiente como problema jurídico. Principios del Derecho Ambiental. Reforma Constitucional de 1994 y sus diferencias con la Constitución de 1949. Los conceptos fundantes de un nuevo Código de Fondo. Ley General del Ambiente. Concepto de daño ambiental. Derecho Penal Ambiental. Leyes de presupuestos mínimos. Áreas protegidas. Código minero. Ordenamiento territorial y uso del suelo. Legislación de la Provincia de Buenos Aires. Ordenanzas municipales ambientales. Las regulaciones vigentes en el conurbano bonaerense, el caso del Partido de Moreno. Derecho Internacional Ambiental, Tratados Internacionales, del MERCOSUR y UNASUR. Organismos genéticamente modificados, patentes y biodiversidad.

- Economía I (2124)

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer los elementos y problemas básicos de la disciplina.
- Comprender la interacción de las variables macroeconómicas y adquirir nociones de las herramientas de política económica.
- Identificar las escuelas de pensamiento económico y el aporte de cada una en lo atinente a la dimensión ambiental.

Contenidos mínimos:

Conceptos básicos y problemas fundamentales. La demanda y la oferta. El



comportamiento del consumidor y la demanda. Producción y costes. Los mercados competitivos y no competitivos. Los mercados de factores productivos. Variables y conceptos macroeconómicos: producción y empleo; precios y balanza de pagos. El sistema macroeconómico, oferta y demanda agregadas. Política económica. Comercio exterior y tipos de cambio.

Año 2 Cuatrimestre 4

- Inglés III (2125)

Objetivos de aprendizaje:

- Comprender la estructura discursiva, las relaciones lógico-semánticas, las relaciones sintáctico-estructurales y las morfológicas.
- Comprender globalmente a interlocutores o textos leídos, en primera instancia, para luego centrar la atención en la información específica.
- Decodificar textos complejos de la especialidad.

Contenidos mínimos:

Tiempos verbales: Revisión de todos los tiempos verbales y Condicionales. Voz Pasiva. Lenguaje Directo e Indirecto (*Reported Speech*). *Ought to* (sugerencias) Oraciones subordinadas, relativas y adverbiales. Oraciones comparativas y superlativas de mayor complejidad. Conectores explicativos de causa y consecuencia, temporales. Verbos modales (*may, could, might*). Adverbios de lugar, tiempo y modo. Preposiciones de lugar y tiempo (*through-onto-between-towards-above-below-across-etc*). Morfología: Raíces. Prefijos. Sufijos Sustantivos y Adjetivos compuestos. Construcciones Preposicionales. Homónimos y Antónimos. Marcadores Discursivos. Sustantivos Colectivos. Phrasal Verbs.

- Química Ambiental II (2126)

Objetivos de aprendizaje:

- Adquirir nociones fundamentales sobre los distintos tipos de contaminación de la atmósfera.
- Identificar y evaluar los efectos de los contaminantes químicos generados por actividades productivas y de servicios.
- Conocer e incorporar saberes sobre herramientas de gestión para el control y la preservación de la calidad del aire.

Contenidos mínimos:

Química de la tropósfera: Contaminación del aire. Fuentes de contaminación. Contaminantes atmosféricos, óxidos de carbono, nitrógeno y azufre, hidrocarburos y oxidantes fotoquímicos, partículas. Control de la contaminación atmosférica. Dispersión de contaminantes. Contaminación estratosférica: Disminución de la capa de ozono. Criterios de calidad del aire. Emisión e inmisión. Redes de vigilancia de la contaminación atmosférica. Software para evaluación de contaminación atmosférica, contaminación acústica y electromagnética.



- Indicadores e Índices Ambientales (2127)

Objetivos de aprendizaje:

- Adquirir conocimientos básicos sobre indicadores e índices para el monitoreo y evaluación de variables relacionadas con la dimensión ambiental.
- Identificar y comprender los modelos de elaboración de indicadores e índices ambientales de organismos multilaterales, regionales y nacionales.
- Operacionalizar indicadores e índices ambientales.

Contenidos mínimos:

Definición de Indicador. Operacionalización de Indicadores. Criterios para su uso, unidades y escalas. Indicadores económico-sociales. Indicadores ambientales. Indicadores de Presión-Estado-Respuesta (PER). Modelo FPEIR de la Unión Europea. Requisitos de los Índices Ambientales. Indicadores del Milenio (ONU), Iniciativa para el Desarrollo Sostenible (CEPAL) e Indicadores de Seguimiento (SAyDS). Estadísticas e INDEC. Censo 2010, nueva realidad.

- Población y Movimientos Migratorios (2128)

Objetivos de aprendizaje:

- Comprender los conceptos básicos de la demografía.
- Revisar las relaciones existentes crecimiento demográfico y presión sobre recursos naturales y ambiente.
- Identificar los diferentes tipos de flujos migratorios y los efectos ambientales ocasionados por los mismos.

Contenidos mínimos

Caracterización del concepto población. El crecimiento de la población y su distribución espacial. Análisis de la tensión población/ambiente. Direccionalidad de los flujos migratorios y sus efectos ambientales. Estimación de la demanda de espacios para las distintas actividades humanas y planificación. Las migraciones internas en áreas metropolitanas de América Latina. Migración campo/ciudad en Argentina, el conurbano bonaerense. Acumulación urbana y segmentación. Integración regional y direccionalidad de las migraciones, situación de los inmigrantes latinoamericanos. Migraciones sud/norte, discriminación, retorno y nueva realidad. Distribución de la población y dinámica de crecimiento en el conurbano bonaerense, el caso del Partido de Moreno.

- Modelos de Desarrollo y Ambiente (2129)

Objetivos de aprendizaje:

- Identificar los modelos de desarrollo dominantes, conocer el uso y manejo de recursos naturales y ambientales de los mismos, e interpretar sus consecuencias sociales y ambientales.
- Comprender la dinámica socioeconómica actual en Argentina, principales variables y tendencias, y su impacto en las prácticas, políticas y programas ambientales.
- Reconocer las tendencias de desarrollo y reflexionar sobre las políticas sectoriales apropiadas para un escenario futuro sustentable.



Contenidos mínimos:

El Neoliberalismo, como modelo dominante del Capitalismo, y Globalización; crisis económico-financiera de 2008/2009. Post-fordismo, diversificación y deslocalización territorial, consecuencias ambientales. La crisis de 2001. Sojización, avance de la frontera verde y agroindustria. La mega-minería como el nuevo commodity del siglo XXI, el Código Minero y las autoridades de aplicación. Los clusters y las economías regionales, el caso de la extracción del Litio y el papel del Estado. El valor agregado como política de Estado, reindustrialización y ambiente. La Política Ambiental en las diversas escalas del Estado. Desarrollo local y la tensión territorio/ambiente. Estrategias de integración regional.

Año 3 Cuatrimestre 5

- Sistemas Urbanos (2131)

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer los conceptos básicos referidos a sistemas urbanos.
- Caracterizar el comportamiento actual y tendencial del sistema urbano en Argentina.
- Adquirir nociones generales sobre Ordenamiento Territorial, como herramienta de gestión.

Contenidos mínimos:

El territorio, su caracterización. El medio urbano y el medio rural. El surgimiento de las ciudades y el proceso de urbanización. Teoría general de sistemas. La ciudad como sistema complejo. Elementos que componen el sistema ciudad. Las actividades y los espacios adaptados. Los flujos y los canales. Relaciones cualitativas y cuantitativas. Red de centros, roles, jerarquías y relaciones. Teorías de estructuración del territorio a partir del sistema de ciudades que lo integran. Modalidades de intervención sobre los sistemas de ciudades. Análisis de la problemática urbana del AMBA. Infraestructura de transporte y servicios como generadores de espacio urbano en el AMBA. Usos dominantes del suelo y Ordenamiento territorial en el AMBA. Vulnerabilidad y riesgo, el caso de las inundaciones. Ciudades que integran el sistema urbano del Partido de Moreno, roles, jerarquías, vinculaciones e inserción en la región urbana que lo contiene.

- Economía II (2132)

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer las teorías sobre la determinación del sistema de precios y su funcionamiento.
- Adquirir nociones sobre Economía Ambiental y Economía Ecológica.
- Comprender el alcance y las limitaciones de los instrumentos económicos para la gestión ambiental.

Contenidos mínimos:

Conocimiento y disponibilidad de los recursos naturales. Metodologías de valoración. Fallas del mercado. Apropiación del ambiente. Creación de mercados. Economía del Bienestar y del Equilibrio General. Tratamiento económico del ambiente: Economía Ambiental y Economía Ecológica. La tragedia de los comunes y externalidades negativas. Bienes y Servicios Ambientales, su contabilización.



Instrumentos económicos para la gestión ambiental, análisis de casos.

- Cartografía y Catastro (2133)

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer las nociones generales de gestión catastral y registral del territorio.
- Identificar documentos catastrales e interpretar información obtenida de los mismos.
- Comprender la cartografía catastral como instrumento fundamental para la ordenación del territorio.

Contenidos mínimos:

Cartografía. Escalas. Métodos de representación cartográfica. Sistemas de coordenadas. Representación altimétrica. Lectura e interpretación de mapas y cartas. Sensoramiento remoto y registro aéreo, procesamiento de datos y análisis. Principios de la teledetección satelital. Optimización de datos para la extracción de información. Sistemas actuales de adquisición de datos. Fotointerpretación. Ventajas y restricciones del uso de fotografías satelitales: Landsat y Spot. Metodologías en estudios geoambientales, cartografía geoambiental. Índices de vegetación y temperatura. Seguimiento de parámetros biofísicos de cubierta vegetal: fenología, biomasa, índice de crecimiento del cultivo, evapotranspiración. Confección de mapas temáticos. Relevamiento de procesos de urbanización. Catastro municipal y seguimiento de los usos de suelo urbano.

- Evaluación de Impacto Ambiental I (2134)

Objetivos de aprendizaje:

- Adquirir los fundamentos teóricos y prácticos del procedimiento técnico administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Comprender y aplicar las metodologías de identificación y valoración de los impactos potenciales de proyectos, planes, programas o acciones normativas.
- Conocer mecanismos complementarios de evaluación de impactos.

Contenidos mínimos:

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) como herramienta de planificación en la gestión ambiental. Identificación del bien jurídico a proteger en las intervenciones en el territorio. Contenido, alcance y desarrollo de la EIA. Capacidad de acogida del territorio. Vinculación a la planificación territorial. Criterios para la definición de la aceptabilidad del impacto producido. La EIA como presupuesto mínimo en la legislación nacional. Análisis del procedimiento técnico/administrativo EIA en la provincia de Buenos Aires y el municipio de Moreno: categorización, alcance de los estudios de impacto ambiental, métodos de valoración de impactos, certificado de aptitud ambiental (CAA). Uso del suelo, CAA y Habilitación Municipal. Otras herramientas de gestión ambiental.



- Sistemas de Información Geográfica (2135)

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer modelos de conceptualización del espacio para su análisis y asociarlos con modelos de representación digital vectorial o "raster".
- Identificar y vincular características y rasgos a partir del análisis de relaciones espaciales.
- Comprender y aplicar las funcionalidades básicas de software de Sistemas de Información Geográfica en estudios ambientales.

Contenidos mínimos:

Los Sistemas de Información Geográficos (SIG) como herramienta integradora de: procesamiento de imágenes, análisis estadístico, manejo de bases de datos, exhibición cartográfica, análisis geocodificado y digitalización de mapas. Características y modelos, la selección de un SIG. ArcGis, Idrisi y Software libre. Herramientas básicas para operaciones en SIG, datos espaciales, bases de datos relacionales y de atributos. Georreferenciación y actualización de la información. Interrelación y articulación de datos ambientales y socio-económicos de un territorio en una matriz informática. Reportes estadísticos y datos tabulados. Los SIG como herramienta de planificación de la gestión ambiental, su aplicación en Estudios de Impacto Ambiental y Catastro. Base de datos relacional para un municipio.

- Gestión de Recursos Naturales (2136)

Objetivos de aprendizaje:

- Comprender la importancia de la protección y administración racional de los recursos naturales para permitir un desarrollo sustentable de las distintas eco-regiones de Argentina.
- Adquirir conceptos básicos de los modelos propuestos de la Administración de los Recursos Naturales.
- Interpretar las funciones fundamentales de los diferentes Sistemas de Áreas Protegidas.

Contenidos mínimos:

Las áreas naturales en el contexto de las sociedades. Usos de los espacios naturales. Efectos de fragmentación y de borde. Restauración ecológica. Planificación e implementación de instrumentos de gestión. La gestión de recursos naturales como parte del proceso de Ordenamiento Ambiental, criterios de protección y optimización de modelos productivos. Construcción de un modelo. Buenas prácticas en la producción primaria, la lucha contra la desertificación. Biodiversidad y Corredores ecológicos. Manejo de espacios naturales protegidos y conservación de especies. Bosques nativos e implantados. Gestión de espacios y zonas de dominio público, riberas y costas. Preservación del paisaje. Explotación de recursos marinos y Piscicultura. Mecanismos de desarrollo limpio. La gestión de recursos naturales en un municipio.



- Evaluación de Impacto Ambiental II (2137)

Objetivos de aprendizaje:

- Aplicar los fundamentos teóricos y prácticos de la EIA en Estudios de Impacto Ambiental.
- Aplicar las metodologías de identificación y valoración de los impactos potenciales en Estudios de Impacto Ambiental.
- Diseñar un Estudio de Impacto Ambiental para un estudio de caso.

Contenidos mínimos:

El Estudio de Impacto Ambiental. Definición. Emprendimientos productivos y obras de infraestructura, propuestas metodológicas y adecuación a las regulaciones vigentes. Diseño de un Estudio de Impacto Ambiental. Identificación de impactos ambientales. Valoración cualitativa y cuantitativa. Prevención. Medidas de protección, corrección y compensación. Programa de Vigilancia Ambiental. Comunicación de los impactos ambientales producidos. Presentación ante la Autoridad de Aplicación Ambiental (AAA). Reformulación y pautas de adecuación dispuestas por la AAA. Condicionamientos de la AAA. Perfeccionamiento del Certificado de Aptitud Ambiental. Estudio de caso.

- Uso del Suelo y Planificación Territorial (2138)

Objetivos de aprendizaje:

- Comprender los conceptos básicos del Ordenamiento Territorial.
- Conocer los esquemas regulatorios del uso del suelo vigentes, y su aplicación, en la Provincia de Buenos Aires.
- Adquirir nociones del procedimiento de Evaluación de Impacto Territorial.

Contenidos mínimos:

Concepto de Uso del Suelo. Sistemas de actividad. Tipos de uso del suelo. Localización de actividades. Conceptos de exclusividad, predominio, invasión, sucesión y vacancias de usos. Requerimientos de espacio para cada tipo de uso. Los valores del suelo. Distribución de los usos del suelo en el territorio: áreas urbanas, periurbanas y rurales. La planificación de los usos del suelo. Ordenamiento Territorial. Zonificaciones y Códigos. Desarrollo de territorios sustentables. Regulación del uso del suelo en la Provincia de Buenos Aires, planificación y excepcionalidad. El caso de los precintos industriales del conurbano, implicancias territoriales, ambientales y sociales. ACUMAR y el ordenamiento territorial de la cuenca Matanza-Riachuelo. Evaluación Ambiental Estratégica y Evaluación de Impacto Territorial, como nuevas herramientas de gestión del territorio. El uso del suelo en un municipio del conurbano bonaerense, identificación de unidades homogéneas.

### Ciclo de Formación Profesional

Año 4 Cuatrimestre 7

- Gestión Ambiental en la Industria (2141)

Objetivos de aprendizaje:

- Adquirir los conceptos básicos de las metodologías de gestión ambiental en



emprendimientos productivos industriales.

- Comprender y aplicar las metodologías inherentes a los procesos de auditorías ambientales.
- Conocer los fundamentos de los sistemas de calidad ambiental IRAM-ISO.

Contenidos mínimos:

Sistemas de Gestión Ambiental en la Industria: política, programas, estructura y presupuesto. La Auditoría Ambiental como instrumento de la gestión ambiental en la empresa. Auditorías ambientales (AA): clasificación, alcance, fases y métodos de valoración. AA voluntarias y reguladas. La renovación del Certificado de Aptitud Ambiental, marco vigente en la Provincia de Buenos Aires. Diferencias y similitudes de las AA con las inspecciones de la Autoridad de Aplicación Ambiental. Normas Ambientales, las IRAM-ISO 9.000 y 14.000 y el sistema de Certificaciones Ambientales. El esquema EMAS de la Unión Europea. La Gestión de Riesgos en la industria, métodos utilizados, cálculos estocásticos y determinísticos. Sistema Hazop. Ecoeficiencia. Software relacionado con sistemas de gestión ambiental.

- Impacto Socioeconómico del Cambio Climático (2142)

Objetivos de aprendizaje:

- Comprender e interpretar las consecuencias económicas debidas al cambio climático global.
- Conocer los acuerdos y mecanismos de gestión elaborados por la Convención Marco sobre Cambio Climático.
- Conocer e interpretar las Comunicaciones de los Inventarios de Gases de Efecto Invernadero realizadas por Argentina.

Contenidos mínimos:

Análisis económico y ambiental de las consecuencias del cambio climático. Convención Marco sobre Cambio Climático. Protocolo de Kioto, compromisos vinculantes, disposiciones y mecanismos. Elaboración de inventarios de gases de efecto invernadero. Comunicaciones nacionales: evolución Argentina. Impactos, Adaptación y Mitigación en Argentina, por sector y por regiones. Mercado de bonos de carbono, análisis de experiencias locales. Escenarios económicos en el mediano plazo y estrategias posibles para la adaptación.

- Gestión Ambiental de la Producción Primaria (2143)

Objetivos de aprendizaje:

- Adquirir los conceptos básicos de buenas prácticas en actividades productivas del sector primario.
- Comprender y aplicar mecanismos de gestión sustentables en explotaciones agrícolas, pecuarias y mineras.
- Analizar los esquemas productivos del sector primario preponderantes en la Provincia de Buenos Aires.

Contenidos mínimos:

Buenas prácticas agrícolas, silvícolas y pecuarias. Cultivos intensivos, forestaciones y feed-lots. Organismos genéticamente modificados y productos orgánicos. Trazabilidad



## Universidad Nacional de Moreno

y etiquetado. Manejo de agroquímicos. Producción primaria y agroindustria, aceites y procesamiento de la carne. La minería como práctica extractiva. Producción primaria en el territorio de la provincia de Buenos Aires, sectores predominantes. Localización de actividades en sectores rurales, urbanos y periurbanos, caracterización de las problemáticas asociadas a la localización. Patrones de asentamiento y su relación con las demandas productivas. Capacidad de recepción en el territorio. El Sector Hortifrutiflorícola en los esquemas agrarios periurbanos, impactos ambientales y socio-económicos en el conurbano bonaerense. Producción primaria en el Partido de Moreno.

- Política Ambiental Pública (2144)

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer e interpretar metodologías y técnicas para la identificación y análisis de casos referidos a prácticas, usos, manejo y problemáticas de los recursos naturales y ambientales.
- Adquirir los elementos teórico-metodológicos que permitan la preparación de planes, estrategias y políticas integrales para la gestión ambiental.
- Analizar las políticas ambientales gubernamentales implementadas en las escalas federal, provincial y municipal del Estado.

Contenidos mínimos:

Política ambiental, principios y objetivos. Gobernanza Ambiental Pública, experiencias internacionales. Análisis de las tres escalas del Estado y su articulación, en el marco de un sistema federal. El concepto de presupuesto mínimo y la intervención federal. Gobernanza ambiental reactiva ante la inequitativa distribución de los recursos. El papel del Estado frente a las demandas de la sociedad civil; participación ciudadana y actores sociales. Gobernanza ambiental descentralizada, alcances y limitaciones. Instrumentos para operacionalizar las políticas: directos y voluntarios. Planificación; fiscalización y seguimiento; recuperación de procesos de deterioro. Seguro ambiental y fondo de restauración. Daño ambiental y obligaciones derivadas. Política pública y crisis ambiental del conurbano bonaerense, los casos paradigmáticos de las cuencas del Matanza-Riachuelo y el Reconquista.

Año 4 Cuatrimestres 7 y 8

- Seminario Integrador (2145)

Objetivos de aprendizaje:

- Integrar los conocimientos adquiridos, desde una actitud crítica, frente a una problemática de gestión ambiental específica y valorar las actividades que permitan la protección del ambiente y la calidad de vida de las personas.
- Proyectar una experiencia de Práctica Pre-Profesional que contribuya a integrar los conocimientos adquiridos sobre gestión ambiental.
- Concretar la formulación de un proyecto o propuesta de gestión ambiental, aplicando las aptitudes necesarias para reconocer y plantear soluciones a un problema de gestión ambiental.

Contenidos mínimos:

La obligación curricular es de carácter anual y se iniciará una vez concluido el Ciclo de



## Universidad Nacional de Moreno

Formación Inicial. Durante el año, el estudiante asistirá a clases teóricas y prácticas, durante las cuales elaborará un Proyecto, en el cual evaluará con rigor académico las situaciones y condiciones que se presentan en la gestión ambiental de un organismo, empresa o institución, y formulará una propuesta resolutive de la problemática analizada, con identificación de recursos humanos, materiales y procedimientos necesarios para su concreción. El Seminario permitirá que el estudiante emplee el conocimiento desarrollado y los saberes adquiridos en el diseño de la propuesta concreta de gestión ambiental para ese organismo público o de gestión privada, integrando los enfoques parciales en una visión totalizadora, a través de un trabajo monográfico.

### Año 4 Cuatrimestre 8

- Salud y Epidemiología (2146)

#### Objetivos de aprendizaje:

- Adquirir las nociones básicas de Salud Ambiental.
- Conocer el impacto en la salud de las poblaciones debido a la exposición a agentes contaminantes del ambiente.
- Identificar los casos epidemiológicos ambientales relevantes de Argentina.

#### Contenidos mínimos:

Impactos de los problemas ambientales sobre la salud. Epidemiología, Toxicología Ambiental y Estadística. Afecciones de la salud por contaminación de los cuerpos receptores debido a actividades productivas intensivas y de servicios; agrotóxicos, metales, compuestos órgano-clorados, particulado, gases de combustión y emisiones industriales, ondas electromagnéticas. Seguridad alimentaria. La disminución de la capa de ozono y su impacto en la salud. Cáncer atribuible a sustancias peligrosas y a exposiciones en ámbitos laborales. Riesgo de enfermedades infecciosas nuevas y re-emergentes. Políticas de Salud Pública relacionadas con problemáticas ambientales, promoción y prevención. Bioética. Saneamiento básico insuficiente en la comunidad, situación del conurbano.

- Gestión de Residuos Sólidos Urbanos (2147)

#### Objetivos de aprendizaje:

- Adquirir las nociones básicas del manejo integral de residuos sólidos urbanos.
- Conocer las alternativas de tratamiento y disposición final.
- Analizar las formas de gestión implementadas en la región.

#### Contenidos mínimos:

Gestión integral de los residuos sólidos urbanos (RSU) de un municipio. Separación en origen. Recolección, transporte y plantas de recuperación y tratamiento. Reciclado. Compostaje. Disposición final, relleno sanitario, incineración. Composición de los RSU. Tratamiento de lixiviados. Compuestos orgánicos no metánicos, su importancia en el tratamiento de las emisiones de rellenos sanitarios. Los RSU y el Protocolo de Kyoto, alcances y limitaciones. La experiencia CEAMSE y su impacto en la región metropolitana, otras experiencias de gestión.



- Comunicación Social y Ambiente (2148)

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer las nociones fundamentales de la comunicación social.
- Analizar los esquemas de información de los temas ambientales en los medios de comunicación.
- Entender las formas de participación y respuesta de la sociedad civil.

Contenidos mínimos:

La comunicación de contenidos complejos. Fuentes y técnicas del Periodismo científico, tecnológico y ambiental. El uso de la Lengua en los medios de comunicación. Gabinetes de prensa y comunicación corporativa. La democratización de la información: Internet y medios electrónicos, blogs, redes, nuevas tecnologías y comunicaciones (TICs). Análisis del tratamiento comunicacional de los temas ambientales en Argentina, el papel de los damnificados como comunicadores del conflicto ambiental. Posibles impactos de la Ley de Medios Audiovisuales. Educación ambiental, formal y no formal.

- Ambiente Laboral (2149)

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer las condiciones dignas de un ambiente laboral.
- Adquirir los conceptos fundamentales de gestión ambiental en un ámbito de trabajo.
- Conocer y aplicar los fundamentos de la metodología Análisis de Riesgo.

Contenidos mínimos:

Modelo post-fordista y flexibilización laboral, consecuencias para el trabajador. Accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. Manejo de sustancias y residuos, peligrosos y patogénicos. Niveles guía de ruidos, vibraciones y radiaciones, descarga a tierra, iluminación, carga térmica, humedad y ventilación. Calidad de aire y particulado en ambientes laborales. Análisis de riesgo, metodologías. Situación en las Pymes, las empresas recuperadas y en los emprendimientos agrarios periurbanos, en el marco del modelo económico vigente.

Año 5 Cuatrimestre 9

- Gestión Ambiental de la Energía (2151)

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer los aspectos ambientales de la generación, transporte, distribución y consumo de la energía.
- Adquirir las nociones básicas de los mecanismos de la gestión ambiental de la energía.
- Conocer la viabilidad de las energías alternativas en Argentina.

Contenidos mínimos:

Consideración de los aspectos ambientales relacionados con la generación, transporte, distribución y consumo de la energía, en sus diferentes formas. Cambio climático y oferta energética. Uso racional de la energía. Fuentes tradicionales de energía, sus



efectos ambientales. Alcances y limitaciones de las energías renovables y alternativas en Argentina: hidroeléctrica, solar, eólica, biomasa y combustibles. Fundamentos de regulación y bienestar. Modelización aplicada de la economía energética, sus efectos ambientales. Consumo residencial, edificios inteligentes. Conflictos ambientales debidos a la distribución y estaciones de conversión en el conurbano bonaerense.

- Gestión Ambiental de los Recursos Hídricos y Saneamiento (2152)

Objetivos de aprendizaje:

- Adquirir las nociones fundamentales de la gestión ambiental de cuencas.
- Adquirir los conocimientos básicos de los mecanismos de saneamiento de recursos hídricos contaminados.
- Conocer e interpretar los aspectos regulatorios vigentes.

Contenidos mínimos:

Gestión de cuencas, preservación de bienes públicos, distribución equitativa del recurso, participación comunitaria, el papel del Estado. Cuencas transfronterizas. Manejo de cursos subterráneos. Tratamiento de aguas para consumo humano. Saneamiento de recursos hídricos naturales contaminados por efluentes industriales, extracción de minerales y explotación agropecuaria intensiva. Depuración de aguas residuales urbanas y de barrios con acceso restringido, regulación equitativa del servicio. Regulación de la calidad del agua, alcances y limitaciones ambientales del Código de Aguas de la Provincia de Buenos Aries. Provisión de infraestructura de saneamiento y proyectos de intervención específicos, con especial énfasis en la escala municipal.

- Gestión Ambiental Urbana (2153)

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer los mecanismos relevantes de la gestión ambiental urbana.
- Identificar los problemas prioritarios y las alternativas de solución posibles.
- Adquirir los conocimientos pertinentes sobre la gestión urbana de las diferentes escalas del Estado.

Contenidos mínimos:

Ordenamiento, Plan Urbano-Ambiental y Códigos Ambientales. Economía urbana e inclusión social. Reconocimiento de los actores sociales que intervienen en la producción y la gestión del medio, roles y funciones, conflictos de intereses. La innovación y la tecnología en la gestión urbana. Déficit habitacional y financiamiento de la vivienda. Cobertura, calidad y administración de infraestructura y servicios. Transporte urbano y vialidad. Servicios urbanos de saneamiento, residuos sólidos urbanos, aguas. Control ambiental en actividades productivas y de servicios. Tránsito: calidad del aire urbano y fuentes móviles. Adecuación de zonas verdes. Educación ambiental. Información y monitoreo, Observatorios Sociales. Alcances y limitaciones de los gobiernos locales y de las políticas de descentralización. Caracterización del modelo de gestión urbana actual. Estudios de caso.



Año 5 Cuatrimestres 9 y 10

- Taller de Práctica Pre-Profesional (2154)

Objetivos de aprendizaje:

- Realizar una experiencia de Práctica Pre-Profesional que contribuya a integrar los conocimientos adquiridos.
- Evaluar la experiencia y la concreción de los objetivos propuestos en el proyecto elaborado en el Seminario Integrador.
- Elaborar un informe de la experiencia de la Práctica Pre-Profesional de gestión ambiental, desde una actitud crítica y valorando las actividades que permitan la protección del ambiente y la calidad de vida de las personas.

Contenidos mínimos:

La obligación curricular es de carácter anual y se iniciará una vez concluido el Seminario Integrador. Durante el año, el estudiante realizará la experiencia práctica, integrando los conocimientos aprendidos y aplicándolos en el análisis del caso específico seleccionado, y elaborará un informe en el cual analizará críticamente la actividad realizada bajo una supervisión tutorial que evaluará el cumplimiento de los objetivos curriculares conforme la reglamentación que se dicte a tal efecto. La UNM, por intermedio de la Coordinación de la Carrera establecerá las pautas generales de las actividades del Taller de Práctica Pre-Profesional en empresas, organismos públicos y organizaciones de la sociedad civil, según las vacantes que surjan de los convenios y acuerdos suscritos a tal fin.

Año 5 Cuatrimestre 10

- Gestión de Emergencias (2155)

Objetivos de aprendizaje:

- Comprender los conceptos de riesgo y vulnerabilidad social ante una emergencia.
- Conocer la experiencia internacional y la regulación vigente en Argentina.
- Interpretar los protocolos de actuación ante diferentes tipos de emergencias.

Contenidos mínimos:

Riesgo y Vulnerabilidad, el estar preparado. Planes de emergencias y contingencias ante desastres y catástrofes ambientales. Protocolos de actuación ante inundaciones, incendios forestales, eventos climáticos extremos, vulcanismo. Emergencias y desastres ocasionados por causas antrópicas, polos petroquímicos y áreas de alta densidad industrial. Programa de Concienciación y Preparación para *Emergencias* a Nivel Local (APELL), *la experiencia del municipio de Bahía Blanca*. Unidades de Respuesta Rápida. Consejo Provincial de Emergencias de la Provincia de Buenos Aires, planificación y articulación de los organismos en el campo. Software de simulación de riesgos ambientales.

- Gestión de Residuos Peligrosos y Patogénicos (2156)

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer los mecanismos de tratamiento de los diferentes tipos de residuos peligrosos



y patogénicos.

- Adquirir los conceptos fundamentales de la gestión ambiental de los residuos peligrosos y patogénicos.
- Comprender las nociones básicas del Análisis de Ciclo de Vida.

Contenidos mínimos:

Manejo y Regulación de los residuos peligrosos y patogénicos. Análisis de Ciclo de Vida, relación entre generadores y tratadores. Tipos de tratamiento, tecnologías apropiadas. Registro de tecnologías. Incineración, la conflictividad no resuelta. La disposición final, rellenos de seguridad, landfarming. Transporte inter-jurisdiccional, principio de proximidad y ecuación económica. Radicación de actividades críticas en la Provincia de Buenos Aires, conflictividad social y programas de relocalización; el caso de las empresas recuperadoras de plomo.

- Formulación de Proyectos y Financiamiento (2157)

Objetivos de aprendizaje:

- Incorporar conocimientos básicos sobre metodologías de formulación de proyectos.
- Identificar las fuentes de financiamiento y conocer las formas de evaluación de los organismos oferentes.
- Realizar un ejercicio práctico de formulación de un proyecto.

Contenidos mínimos:

Formulación de proyectos, marco lógico y otros métodos internacionales. Proyectos de investigación ambientales. Financiamiento de proyectos ambientales, agencias y cooperación internacional. Evaluación de proyectos. Diagnóstico ambiental y Línea de Base. Emprendimientos productivos y obras de infraestructura: ciclo de Proyecto y EIA. Estudios de casos.

- Sistemas de Remediación (2158)

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer los diferentes tipos de remediación de sitios contaminados.
- Adquirir los conceptos fundamentales para una gestión ambiental integral de sitios contaminados.
- Analizar los aspectos regulatorios vigentes relacionados.

Contenidos mínimos:

Antecedentes internacionales. Inventario, caracterización y priorización de sitios contaminados; recuperación y gestión de los mismos. Evaluación de riesgos ambientales y a la salud humana. Contención y confinamiento. Medidas biocorrectivas y fitocorrectivas, desorción térmica, lavado del suelo, deshalogenación química, aspersión de aire, extracción con solventes, muros de tratamiento. Principales tecnologías de remediación, según actividad. Reutilización y revalorización de sitios contaminados. Seguros ambientales y de caución. Software para bio-remediación.



---

*Relación del Perfil del egresado, con los Alcances del título y el Plan de estudios*

Los contenidos mínimos de las asignaturas apuntan, en forma integrada, a satisfacer los objetivos de la carrera de Licenciatura en Gestión Ambiental de la UNM en relación con el Perfil del Egresado y los Alcances del Título indicados precedentemente.

Las asignaturas correspondientes al Área de Ciencias Básicas aportan los saberes disciplinares imprescindibles para la aplicación de los conocimientos específicos de la profesión.

Las asignaturas vinculadas con los conocimientos Socio-Económicos ofrecen un marco de comprensión y tratamiento sistémico de la gestión ambiental, con especial énfasis en las implicancias de los modelos de desarrollo, considerando los derechos humanos, la sociología, las regulaciones vigentes, la dimensión territorial y la comunicación social.

Las asignaturas encuadradas en el Área de Gestión Ambiental satisfacen la necesidad de aportar los conocimientos disciplinares necesarios para la práctica profesional en ámbitos productivos y de servicios, como también en autoridades de aplicación de las diferentes escalas del Estado.

Finalmente, la Práctica Integradora, consistente en el Seminario Integrador y el Taller de Práctica Pre-Profesional, apunta a facilitar la aplicación e integración de los conocimientos, completando las exigencias curriculares de la formación e introduciendo a los futuros profesionales en la realidad de la gestión ambiental.



**Cuadro Resumen:**

Conocimientos y habilidades del Perfil del egresado	Alcances del Título	Contenidos del Plan de Estudios
<p>➤ Para interpretar los aspectos relevantes de la gestión ambiental y su interrelación con los modelos de desarrollo dominantes; a fin de implementar las acciones conducentes, en aras de procesos económicos productivos con equidad social y manejo racional de los recursos naturales.</p>	<p>a) Comprender e intervenir en la gestión ambiental con el objetivo de contribuir al bienestar de su comunidad y el uso racional de recursos naturales en el marco de un desarrollo sustentable.</p> <p>b) Planificar y formular estrategias organizacionales e implementar políticas inherentes a la gestión ambiental.</p> <p>h) Analizar y participar en propuestas legislativas, normativas y regulatorias del área.</p> <p>q) Planificar, diseñar e implementar proyectos que propendan y profundicen las instancias participativas de la sociedad civil en temas ambientales.</p>	<p>Matemática I; Física; Inglés I; Ecología y Recursos Naturales; Química ambiental I; Inglés II; Geología Ambiental; Matemática II; Inglés III; Química Ambiental II; Indicadores e Índices Ambientales; Cartografía y Catastro; Sistemas de Información Geográfica; Desarrollo Sustentable y Derechos Humanos; Sociología y Ambiente; Derecho Ambiental; Economía I; Población y Movimientos Migratorios; Modelo de Desarrollo y Ambiente; Sistemas Urbanos; Economía II; Uso del Suelo y Planificación Territorial; Impacto Socioeconómico del Cambio Climático; Política Ambiental Pública; Salud y Epidemiología; Comunicación Social y Ambiente; Formulación de Proyectos y Financiamiento; Seminario Integrador y Taller de Práctica Pre-Profesional.</p>
<p>➤ Para analizar, evaluar, planificar, organizar y actuar en la gestión ambiental en general, en el ámbito público, en los emprendimientos productivos y entidades de la sociedad civil, sustentado en el conocimiento científico y técnico aprehendido en el marco de una capacitación interdisciplinar.</p>	<p>c) Planificar, diseñar y participar en la ejecución de los sistemas de gestión ambiental de emprendimientos productivos de toda índole y de servicios.</p> <p>d) Gestionar los procedimientos técnico-administrativos en las áreas ambientales de todos los niveles del Estado, tales como evaluación de impacto ambiental, análisis de riesgo, fiscalización y otros.</p> <p>e) Formular, diseñar e implementar proyectos de organizaciones de la sociedad civil orientados a cuestiones ambientales.</p> <p>f) Planificar, diseñar y participar en la implementación de proyectos industriales o de reconversión industrial, a efectos de garantizar su compatibilidad con el resguardo de la calidad ambiental y la utilización de tecnologías limpias.</p> <p>g) Asesorar y participar en consultorías y auditorías ambientales.</p> <p>i) Formular, diseñar e implementar proyectos relacionados con la preservación y/o restauración de recursos naturales, y la remediación de pasivos ambientales.</p> <p>m) Planificar, diseñar e implementar sistemas de gestión integral de residuos sólidos urbanos, industriales, peligrosos y patogénicos.</p>	<p>Evaluación de Impacto Ambiental I; Evaluación de Impacto Ambiental II; Gestión Ambiental en la Industria; Ambiente Laboral; Gestión de Residuos Sólidos Urbanos; Gestión de Residuos Peligrosos y Patogénicos; Gestión de Recursos Naturales; Gestión Ambiental de Producción Primaria; Sistemas de Remediación; Formulación de Proyectos y Financiamiento; Seminario Integrador y Taller de Práctica Pre-Profesional.</p>
<p>➤ Para planificar, organizar, implementar, dirigir, controlar y evaluar planes, programas y proyectos de gestión ambiental en equipos multidisciplinarios, incluido todo lo atinente a la regulación, control y procedimientos técnico-administrativos en la materia.</p>	<p>j) Participar en programas vinculados al desarrollo urbano, planificación territorial, paisajística y ordenamiento ambiental.</p> <p>k) Planificar, diseñar y participar en la implementación de sistemas de gestión ambiental de la energía.</p> <p>l) Planificar, diseñar y participar en la implementación de sistemas de gestión de servicios de agua potable y eliminación de excretas.</p> <p>n) Planificar, diseñar e implementar proyectos ambientales de saneamiento básico y de protección de los sistemas bióticos y abióticos.</p> <p>o) Asesorar y colaborar en la adopción de medidas e implementación de acciones ambientales en situaciones de desastres y emergencias.</p>	<p>Gestión Ambiental de la Energía; Gestión Ambiental de los Recursos Hídricos y Saneamiento; Gestión Ambiental Urbana; Gestión de Emergencias; Formulación de Proyectos y Financiamiento; Seminario Integrador y Taller de Práctica Pre-Profesional.</p>
<p>➤ Para investigar procesos y acciones que impacten en el ambiente y su gestión, así como también observar, interpretar, clasificar y sistematizar la información, incluida la cartográfica.</p>	<p>p) Realizar trabajos de investigación en centros públicos, empresas privadas y organizaciones de la sociedad civil.</p>	<p>Formulación de Proyectos y Financiamiento; Seminario Integrador y Taller de Práctica Pre-Profesional.</p>



**8 Docentes**

*Coordinador de Carrera propuesto:* Mg. Jorge Luis Etcharrán

Para la organización y dictado de las asignaturas del primer año de la carrera de Licenciatura en Gestión Ambiental, se ha propuesto la siguiente nómina de docentes, indicando en cada caso la participación de cada uno de ellos en actividades de investigación, extensión y/o gestión en la UNM:

Año	Cuat.	Código	Asignatura-Actividad	Docente	Inv.	Ext.	Gest.
1	1	2111	Matemática I	Pablo Coll	SI		
1	1	2112	Física	Rubén Bejarán	SI		
1	1	2113	Desarrollo Sustentable y Derechos Humanos	Jorge Elías	SI		
1	1	2114	Inglés I	María Assis		SI	
1	2	2115	Ecología y Recursos Naturales	Stella Bonaventura	SI		
1	2	2116	Química ambiental I	Marina Abruzzini	SI		
1	2	2117	Sociología y Ambiente	Pablo Gallo Mendoza	SI		
1	2	2118	Inglés II	María Assis		SI	



*Curriculum vitae resumidos de los docentes propuestos:*

Coordinador de la carrera de Licenciatura en Gestión Ambiental

Docente propuesto:

- Nombre: **Jorge Luis Etcharrán**
- DNI: 11.455.111
- Dirección de e-mail: jetcharran@unm.edu.ar
- Ciudad de residencia: Buenos Aires

Títulos universitarios obtenidos (grado y postgrado):

- Magister en Políticas Ambientales y Territoriales, egresado en septiembre de 2003, de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, Instituto de Geografía. Tesis: "El uso industrial en la ciudad de Buenos Aires", Director: Dr. Francisco Gatto (CEPAL).
- Licenciado en Ciencias Químicas, Orientación Análisis Biológicos, egresado el 16 de marzo de 1982, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. Matrícula Profesional: 1708.
- Licenciado en Ciencias Químicas, Orientación Biológica, egresado el 12 de septiembre de 1980, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.

Principales antecedentes académicos (cargos docentes y de conducción en instituciones universitarias u otras instituciones educativas):

Docencia de postgrado:

- Docente a cargo del Seminario Prevención de la Contaminación, en la Maestría de Ingeniería Ambiental de la Universidad Tecnológica Nacional, en la Facultad Regional de Avellaneda (2010).
- Docente a cargo del Seminario de Evaluación de Impacto Ambiental, en la Maestría de Ingeniería Ambiental de la Universidad Tecnológica Nacional, en la Facultad Regional de Buenos Aires (2008, 2009, 2010, 2011 y 2012), Pacheco (2008, 2009 y 2010), Haedo (2008), Delta (2009 y 2011).
- Docente a cargo del Seminario Auditorías y Sistemas de Gestión Ambiental, en la Maestría de Ingeniería Ambiental de la Universidad Tecnológica Nacional, en la Facultades Regionales de Buenos Aires (2008, 2009, 2010, 2011 y 2012), Pacheco (2008, 2009 y 2010), Haedo (2008), Delta (2009), Santa Fe (2009 y 2012), Concepción del Uruguay (2011).
- Docente del Seminario de Oferta y Demanda de Recursos Hídricos, en la Maestría en Gestión del Agua, Centro Transdisciplinario del Agua (CETA), Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires (desde el año 2007 a la fecha).
- Docente del Seminario de Gestión Integrada, en la Maestría en Ingeniería en Calidad de la Universidad Tecnológica Nacional, en la Facultad Regional Buenos Aires (2009, 2010, 2011 y 2012).
- Docente a cargo del Seminario de Análisis de Riesgo Ambiental, en la Maestría de Ingeniería Ambiental de la Universidad Tecnológica Nacional, en la Facultad Regional de Haedo (2009).
- Docente del Seminario de Integración, en la Maestría de Ingeniería Ambiental de la Universidad Tecnológica Nacional, en la Facultad Regional de Haedo (2009).
- Docente del Seminario de Política Ambiental, en la Maestría en Economía y Política



## Universidad Nacional de Moreno

Energético Ambiental de la Universidad Nacional del Comahue, en la Facultad de Economía y Administración, Neuquén Capital (2009).

- Docente a cargo del Seminario de Sociología y Política Ambiental, en la Maestría de Ingeniería Ambiental de la Universidad Tecnológica Nacional, en la Facultades Regionales de Buenos Aires (desde el año 2000 al 2007), Concepción del Uruguay (años 2001, 2003 y 2008), Pacheco (años 2001 y 2006), Delta (años 2002, 2004, 2006 y 2007), Concordia (año 2006) y Haedo (2007).
- Docente a cargo del Seminario de Impacto y Riesgo Ambiental, en la Maestría de Ingeniería Ambiental de la Universidad Tecnológica Nacional, en la Facultad Regional de Buenos Aires (desde el año 2001 al 2007), Delta (años 2004, 2006 y 2007), Pacheco (año 2006), Concordia (año 2006) y Haedo (2007).
- Profesor Asociado de la materia Políticas de Medio Ambiente en la Maestría en Políticas de Migraciones Internacionales de la Universidad de Buenos Aires, años 1997, 2000 y 2002.

Docencia de grado:

- Docente de la asignatura Química del Ciclo Básico Común de la Universidad de Buenos Aires, de julio de 1985 a febrero de 2000.
- Docente de Química Orgánica en la Universidad Tecnológica Nacional, años 1988 y 1989.
- Docente de Química Inorgánica en la Universidad Tecnológica Nacional, año 1988.

Dirección de tesis de Maestría:

- Codirector de tesis, con la Dra. Patricia Lombardo, de la Lic. Mabel García, “La influencia del tipo de productor en la sustentabilidad de los cultivos. El caso de la soja en Santiago del Estero”, Maestría de Ingeniería Ambiental, Facultad Regional Buenos Aires, Universidad Tecnológica Nacional (2012).
- Director de tesis de la Lic. Karen Olexen, tema propuesto “Evaluación de políticas ambientales fiscalizatorias en la actividad industrial y planificación/diseño de nuevas estrategias en el marco de la Organización para el Desarrollo Sustentable (ex SPA) de la Provincia de Buenos Aires, Argentina”, Maestría de Ingeniería Ambiental, Facultad Regional Buenos Aires, Universidad Tecnológica Nacional.

Principales antecedentes no académicos (cargos superiores, gerenciales, de coordinación de proyectos, otros):

- Secretario de Investigación, Vinculación Tecnológica y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Moreno, del 19 de diciembre de 2011 a la fecha.
- Secretario Ejecutivo del Consejo Provincial de Emergencias de la Provincia de Buenos Aires, del 1 de agosto de 2010 al 12 de diciembre de 2011.
- Director de Provincia ART - Grupo Banco Provincia de Buenos Aires (BAPRO), desde el 24 de febrero de 2006 al 14 de marzo de 2011.
- Director Grupo Banco Provincia de Buenos Aires (BAPRO), desde el 15 de febrero de 2006 al 31 de diciembre de 2007.
- Secretario de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires, del 2 de abril de 2004 al 1 de diciembre de 2005.
- Subsecretario de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires, del 15 de octubre de 2003 al 2 de abril de 2004.
- Subsecretario de Relaciones Internacionales de la Universidad de Buenos Aires, desde junio de 1990 a mayo de 2002.
- Director General de Política Ambiental de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, de julio de 1989 a mayo de 1990.

Publicaciones:



## Universidad Nacional de Moreno

- “La tensión territorio-ambiente y su impacto en la salud. Dilema y prioridad de gestión en el Área Metropolitana Buenos Aires”, en “Gestión en Salud Ambiental”, Municipalidad de Vicente López, junio de 2007.
- “Flujo de Energía en los Ecosistemas Urbanos”, editado por la Universidad del Salvador, año 1978, junto con el Lic. R. Tecchi y el Lic. J. García Fernández.

Participación en actividades académicas internacionales:

- Asistente de la Coordinación Nacional para Argentina del Estudio Regional de Economía del Cambio Climático en Sudamérica – CEPAL, año 2010.
- Reunión técnica de los Equipos Nacionales para los Estudios Regionales para la Economía del Cambio Climático en América Latina y el Caribe, CEPAL, Santiago de Chile, julio de 2009.
- Consultor de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) para formulación del Proyecto “Migraciones y Desertificación”, septiembre/octubre de 1998.
- III Congreso Interamericano sobre el Medio Ambiente, Universidad de Costa Rica, Red Interamericana para la Calidad Ambiental, Organización Universitaria Interamericana, noviembre de 1996, San José, Costa Rica.
- Asistencia Técnica a la Universidad de Costa Rica sobre Gerencia de Cooperación Internacional Universitaria, en el marco del Fondo Argentino de Cooperación Horizontal (FO-AR) del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, San José, Costa Rica, noviembre de 1996.
- Seminario Internacional: “Agua: seu conhecimento como base para o uso e manejo sustentável”, Asociación de Universidades Grupo de Montevideo, Universidade Federal de Santa Maria, octubre de 1996, Santa María, Brasil.
- Primer Seminario sobre Medio Ambiente, Asociación de Universidades Grupo de Montevideo, junio de 1994, Asunción, Paraguay.
- Mesa Redonda Latinoamericana sobre “Impacto Ambiental y Social por Obras Hidráulicas”, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo de Canadá y Universidad Mayor San Simón de Bolivia, abril de 1994, Cochabamba, Bolivia.
- Curso - Seminario Interamericano sobre “Problemas de cantidad y calidad del agua”, Universidad Autónoma del Estado de México y Centro Interamericano de Recursos del Agua, septiembre de 1993, Toluca, México.

Membrecías destacadas (académicas, cargos en asociaciones profesionales, científicas, culturales, otros)

- Miembro de la Asociación de Graduados Universitarios de Química.



Asignatura: Matemática I

Docente propuesto:

- Nombre: **Pablo Enrique Coll**
- DNI: 16.569.477
- Dirección de e-mail: [pecoll@gmail.com](mailto:pecoll@gmail.com)
- Ciudad de residencia: Buenos Aires

Títulos universitarios obtenidos (grado y postgrado):

- Doctor en Ciencias de la Computación de la Universidad de Buenos Aires (2002). Tema de tesis: "Un enfoque poliedral para el problema de secuenciamiento de tareas en procesadores heterogéneos con relaciones de precedencia".
- Licenciado en Ciencias Matemáticas, Orientación Aplicada, de la Universidad de Buenos Aires (1993). Tema de tesis: Heurísticas para coloreo de grafos.

Principales antecedentes académicos (cargos docentes y de conducción en instituciones universitarias u otras instituciones educativas):

Docencia de grado:

- Taller de Resolución de Problemas, Curso de Orientación y Preparación Universitaria de la Universidad Nacional de Moreno (años 2010 y 2011).
- Docente de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires desde 1985 a 2008. Se desempeñó en las siguientes asignaturas:
  - Paradigmas de lenguajes de programación.
  - Teorías de juegos.
  - Métodos Numéricos.
  - Algebra lineal numérica.
  - Modelos y Sistemas.
  - Matemática Discreta.
  - Criptología.
  - Algebra I.
  - Física, Ciclo Básico Común.

Dirección de tesis:

- Cuatro tesis de Licenciatura en Ciencias de la Computación de la Universidad de Buenos Aires una tesis de Licenciatura en Ciencias Aplicadas de la Universidad Tecnológica Nacional.

Investigación:

- Integrante del Grupo de Investigación de Optimización Combinatoria del Departamento de Computación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA. Años 1995 al 2008.
- Director del proyecto de investigación y desarrollo: Técnicas heurísticas de búsqueda y representación del conocimiento aplicadas a juegos bipersonales, de de información completa y sin azar. Año 2003.

Otros antecedentes académicos:

- Capacitador en el área de Matemática del programa Escuelas de Innovación de Conectar Igualdad, desde abril de 2011.
- Matemático a cargo del área matemática de Power Minds SA, empresa desarrolladora de juegos, desde septiembre de 2008.
- Consultor y divulgador matemático independiente, desde septiembre de 2005. Proyectos en lo que ha participado:



## Universidad Nacional de Moreno

- Asesor y generador de contenidos de programas del Canal Encuentro y Paka Paka.
- Generador de contenidos del área matemática del Programa Experimentar.
- Asesor de contenidos en el Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía (CITEP) de la UBA.
- Responsable del área matemática de Expedición Docencia.
- Docente del curso para profesores de matemática: Juegos y actividades para la enseñanza de la matemática. Centro Cultural Ricardo Rojas. Primer semestre 2006.

Principales antecedentes no académicos (cargos superiores, gerenciales, de coordinación de proyectos, otros):

- Secretario Técnico del Departamento de Computación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA. Año 2003.
- Representante del claustro de Graduados y Docentes Auxiliares del Consejo Departamental (CoDep) de Computación. Años 2002 y 2003.
- Director de la sede Argentina de la Competencia Internacional de Programación (ICPC) que organiza anualmente la ACM. Años 2002 al 2004.

Publicaciones con arbitraje:

- Pablo E. Coll, Celso C. Ribeiro, Cid C, de Souza, "Multiprocessor scheduling under precedence constraints: polyhedral results", *Discrete Applied Mathematics*, v. 154, n. 5, p. 770-801, 2006.
- Pablo E. Cull, Javier Marengo, Isabel Mendez Díaz, Paula Zabala, "Facets of the coloring polytope", *Annals of Operation Reseach* 116, 79-90, 2002.
- Pablo E. Coll, Javier Marengo, Isabel Méndez Díaz, Paula Zabala, "An integer programming model for the graph coloring problem" *Anales de X CLAIO*, Mexico 2000.
- Pablo E. Coll, Guillermo A. Durán. "Dos nuevas heurísticas para coloreo de grafos". *Anales del V Congreso Latino-iberoamericano de Investigación Operativa (CLAIO)*, Buenos Aires 1990.

Capítulos de libros:

- "On worst-case and Comparative Analysis as a Design Principle for Efficient Recombination Operators: A Graph Coloring Case Study". En conjunto con Guillermo Durán y Pablo Moscato. Capítulo del libro "New Ideas in Optimization" McGraw Hill. ISBN 0-07-709506-5.

Membrecías destacadas (académicas, cargos en asociaciones profesionales, científicas, culturales, otros):

- Miembro de Expedición Ciencia ([www.expedicionciencia.com.ar](http://www.expedicionciencia.com.ar)), desde abril de 2010.
- Fundador y miembro de Matematicar, grupo de matemáticos y educadores dedicados a la producción de actividades y material didáctico orientados a explorar nuevos caminos para la enseñanza de la matemática, desde marzo de 2010.



Asignatura: Física

Docente propuesto:

- Nombre: **Rubén Aníbal Bejarán**
- DNI: 14093916
- Dirección de e-mail: [rubenbejaran@gmail.com](mailto:rubenbejaran@gmail.com)
- Ciudad de residencia: Buenos Aires

Títulos universitarios obtenidos (grado y postgrado):

- Doctor de la Universidad de Buenos Aires. Área: Ciencias de la Atmósfera (2002). Tesis: Factores que afectan a la temperatura media mensual en Argentina Subtropical. Director: Dr. Vicente Barros.
- Licenciado en Ciencias Meteorológicas. Departamento de Ciencias de la Atmósfera. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Egresado el 20 de mayo de 1992.

Principales antecedentes académicos (cargos docentes y de conducción en instituciones universitarias u otras instituciones educativas):

Docencia de postgrado:

- Profesor concursado de Meteorología y Climatología. Maestría en Ciencias Ambientales. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Desde 2008 a la fecha.

Docencia de grado:

- Profesor concursado de Meteorología y Climatología. Maestría en Ciencias Ambientales. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Desde 2008 a la fecha.
- Jefe de Trabajos Prácticos, interino por concurso, dedicación exclusiva. A cargo de Física de la Atmósfera (2° cuatrimestre 2007). Departamento de Ciencias de la Atmósfera. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires.
- Jefe de Trabajos Prácticos, interino por concurso, dedicación exclusiva. A cargo de Climatología. Departamento de Ciencias de la Atmósfera. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Desde 2008 a la fecha.
- Ayudante de Primera, regular, dedicación exclusiva. A cargo del Laboratorio Sinóptico y del Laboratorio de Previsión del Tiempo. Departamento de Ciencias de la Atmósfera. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Años 1999 a 2006.

Investigación:

- Coordinador por Argentina en "Red eco-regional para el desarrollo de sistema de alerta temprana (sat) para la vigilancia y prevención del dengue en países de Latinoamérica". Cytad 209RT0384. (2009 y continua) Coordinador General: Guillermo L. Rúa-Urbe.
- Director de "A cross-cultural study on vulnerability to dengue transmission in Latin America and the Caribbean. Insights on two sets of environmental risk factors and elements for human behavior change in three impoverished urban communities". IAI TISG-J-4 (2006-2007).
- Director en "Evaluación de eventos Climático extremos y su impacto en la salud en América Latina: casos contaminantes atmosféricos y su influencia en enfermedades respiratorias agudas en la zona metropolitana de Guadalajara; y olas de calor y su incidencia en enfermedades cardiovasculares en Buenos Aires". IAI TISG-J-1 (2006-2007).



## Universidad Nacional de Moreno

- Investigador en “Sistemas Complejos: Una Aproximación a la Eco-Epidemiología”. UBACYT X210 Director: Hernán Solari.
- Investigador en “Balance hidrológico en cuencas mediante teledetección y modelado”. UBACYT G813 (2006-2009) Director: Daniel Barrera.
- Investigador en “Distribuciones de precipitaciones extremas en un contexto de clima no estacionario”. UBACYT X199. (2004-2007) Director: Vicente Barros.
- Co-Director en “Sistema de alerta de inundaciones de la ciudad de Lujan”. Financiado por el Ministerio de Educación. Resolución 97/03 SPU EXT15 Director: Susana Goldberg.
- Investigador en “Variabilidad interanual de la temperatura en el sur de América”. Proyecto financiado por la Universidad de Buenos Aires. UBACYT X084. 2001-03. Director: Vicente Barros.
- Investigador en “Program for the study of regional climate variability, their prediction and impacts in the MERCOSUR area (PROSUR)”. Financiamiento: IAI. Director: Dr. Mario Núñez.
- Investigador en “Simulación meteorológica del ambiente físico para estadios inmaduros de mosquitos”. Proyecto financiado por la Universidad de Buenos Aires. UBACYT-X-105. Duración: un año. Período: 2001.
- Investigador en “Simulación meteorológica del ambiente físico para estadios inmaduros de mosquitos”. Proyecto financiado por la Universidad de Buenos Aires. UBACYT-AX-28. Duración: un año. Período: 2000.

### Publicaciones:

- Co-autor de “Estudio de casos. ¿Es el agua un bien escaso?” Tercer ciclo de Educación General Básica para Adultos. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, realizador Alicia W. de Camilloni, y Rubén Bejarán - 1ª ed. - Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, 1999 - 75 p. ISBN: 9500003023.
- “Tornados y Tormentas Severas”, pág. 129-146, en “República Argentina; Vulnerabilidad a Cambios Climáticos e Hidrológicos”, Editores V. Barros y D. Perczyk, Buenos Aires 2007, 400 pág. Cambio Climático y Vulnerabilidad en la Argentina. Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable.
- “Eventos El Niño y La Niña y su relación con la abundancia potencial del vector del dengue en la Argentina”. de Garín, A., Bejarán, R. y Schweigmann, N., en "Actualizaciones en Artropodología Sanitaria Argentina". CEDIE Ministerio de Salud y Acción Social, Daniel Salomón (Ed.) (2002).
- “Estudio Poblacional de Aedes aegypti y evaluación sobre el riesgo potencial de transmisión de dengue en Buenos Aires”. Schweigmann, Nicolás; Vera, Teresa; Kuruc, Jorge; Orellano, Pablo; Bejarán, Rubén; de Garin, Alicia. Anales de la Fundación Alberto J. Roemmers. (2001) Vol. XIV 489-505.



Asignatura: Desarrollo sustentable y Derechos Humanos

Docente propuesto:

- Nombre: **Jorge Gustavo Elías**
- DNI: 14.680.006
- Dirección de e-mail: [jgelias@gmail.com](mailto:jgelias@gmail.com)
- Ciudad de residencia: Buenos Aires

Títulos universitarios obtenidos (grado y postgrado):

- Magister en Políticas Ambientales y Territoriales, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, 2007. Tesis: "Proyecto Socioambiental".
- Especialización en Planificación y Gestión de Políticas Sociales, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, 1994.
- Licenciado en Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, 1992.
- Licenciado en Servicio Social, Universidad de Buenos Aires, 1986.

Principales antecedentes académicos (cargos docentes y de conducción en instituciones universitarias u otras instituciones educativas):

Docencia de grado:

- Seminario optativo sobre Situaciones Socioambientales. Titular. Carrera de Trabajo Social. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires. Año 2008 a la fecha.
- Seminario optativo de Cultura Popular. Titular Lic. Mercedes Gagnetten. Carrera de Trabajo Social. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires. Años 2001 a 2007.
- Metodología III (macro planificación). Jefe de Trabajos Prácticos. Titular: Lic. Celia Meoni. Carrera de Trabajo Social, Fac. de Ciencias Sociales, U.B.A. Años 1997 a 2000.
- Política Urbana - Políticas de Control Social. Jefe de Trabajos Prácticos. Titular: Dr. Carlos Andrada. Carrera de Trabajo Social, Fac. de Ciencias Sociales, U.B.A. Años 1990 a 1996.
- Filosofía Social. Jefe de Trabajos Prácticos. Titular: Federico Schuster. Carrera de Trabajo Social, Fac. de Ciencias Sociales, U.B.A. Año 1994.
- Políticas Sociales. Profesor Titular. Carrera: Administración Municipal. Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Años 1993 y 1994.

Investigación y Consultoría:

- Miembro del equipo de Sistematización de Prácticas significativas del PROAME II. Programa de Atención a Niños y Adolescentes en Riesgo (BID/ATN 4862 - AR). Coordinadora. Lic. Mercedes Gagnetten. Noviembre de 2006.
- Miembro del equipo de diseño del proyecto "Conservación in situ de los Cultivos Andinos y sus Parientes Silvestres en el Valle de Humahuaca, la Extensión más Austral de Los Andes Centrales (Un Centro Antiguo de Origen y Domesticación del Cultivo)", Humahuaca (PIMS 1653). Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM): Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Asociación Civil Los Algarrobos. 2003.
- Programa de Ordenamiento Ambiental y Lucha Contra la Desertificación (PROALDE). Laboratorio Desertificación y Ordenamiento Territorial, investigación sobre marcos teóricos en desertificación IADIZA-CONICET. Mendoza. 2002.
- Formulación de Indicadores sobre desertificación a demanda para decisores



## Universidad Nacional de Moreno

políticos, Cooperación Alemana GTZ, Secretaría de Medio Ambiente Nación, IADIZA, INTA. 2002.

- Asistencia para el diseño e implementación del programa Conectividad. Área de Transformaciones Sociales e Institucionales. Realización de capacitaciones en Centros de Acceso provinciales presenciales y por video conferencia multipunto, CFI. Mayo de 2000 a abril 2001.
- Investigador participante del Proyecto Socio Ambiental de la Cooperativa El Ceibo, de recuperación de residuos sólidos urbanos en la ciudad de Buenos Aires. Año 2000 a la fecha.
- Consultor Experto en el Proyecto Arg 97/021 del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Apoyo al Sistema Provincial de Inversión Pública y Optimización en el Uso de Financiamiento Externo. Componente Mejora de la Gestión Social. Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Provincia de La Rioja. Año 1998.
- Participación Docente en el diseño y gestión de la Encuesta Argentina de Salud para el Desarrollo Humano, cuyos resultados integran el Informe Argentino de Desarrollo Humano 1998 y 1999. Comisión de Desarrollo Humano y Ecología del Senado de la Nación.

Principales antecedentes no académicos (cargos superiores, gerenciales, de coordinación de proyectos, otros):

- Responsable de la Administración Asistencial de la Obra Social Provincial (IPAUSS) de Tierra del Fuego. Años 2009 y 2010.
- Supervisión y co-coordinación en el Programa "Chicos de la Calle". Consejo Nacional del Menor y la Familia. Años 1992 y 1993.

Publicaciones:

- Presentación en IV Encuentro Internacional de Trabajo Social – UBA. Políticas Públicas y Trabajo Social. Aportes para la reconstrucción de lo Público. "Elementos para iniciar una discusión socioambiental". Mayo 2011.
- "Componente social en los procesos de desertificación". Carrera de Trabajo Social. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires. Noviembre de 2002.
- "El proceso de las Casas Tomadas en la Ciudad de Buenos Aires". Boletín N° 25, Consejo Profesional de Trabajadores Sociales de la Ciudad de Buenos Aires. Julio 2000.
- "Diseño de un Sistema de Relevamiento Permanente de Actividades Económicas e Información Tecnológica en el Delta Bonaerense". Convenio Provincia de Buenos Aires - Provincia de Entre Ríos - Consejo Federal de Inversiones. Noviembre de 1994.

Membrecías destacadas (académicas, cargos en asociaciones profesionales, científicas, culturales, otros):

- Miembro del Grupo Argentino de Indicadores para Desertificación. Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente. Presidencia de la Nación. Años 1997 a 2001.



Asignatura: Ingles I

Docente propuesto:

- Nombre: **María Paula Assis**
- DNI: 25.696.778
- Dirección de e-mail: [mpassis@unm.edu.ar](mailto:mpassis@unm.edu.ar)
- Ciudad de residencia: Moreno

Títulos universitarios obtenidos (grado y postgrado):

- Traductor Público de Inglés. Universidad de Morón. Promoción 2000.
- Especialización en Entornos Virtuales de Aprendizaje. Virtual Educa - Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) y el Centro de Altos Estudios Universitarios. Actualmente en curso.

Principales antecedentes académicos (cargos docentes y de conducción en instituciones universitarias u otras instituciones educativas):

Docencia de grado:

- Profesora Adjunta interina de Inglés Técnico I. Departamento de Ciencias Básicas y Tecnología. Universidad Nacional de Moreno. Años 2011 y 2012.
- Profesora Adjunta interina de Inglés I. Departamento de Economía y Administración. Universidad Nacional de Moreno. Año 2012.
- Profesora Adjunta interina de Inglés Técnico II. Departamento de Ciencias Básicas y Tecnología. Universidad Nacional de Moreno. Año 2012.
- Docente responsable de Inglés. Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Lanús en Convenio con el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. Subsecretaría de Planificación de la Salud. Sede: La Matanza. Año 2005.
- Docente responsable de Inglés. Carrera de Enfermería Universitaria. Universidad Nacional de Quilmes en Convenio con el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. Subsecretaría de Planificación de la Salud. Sedes Moreno, Merlo y Haedo. Años 2001 a 2005.
- Coordinación del equipo docente de Inglés Técnico, niveles I y II, del Departamento de Ciencias Básicas y Tecnología de la Universidad Nacional de Moreno.
- Coordinación del equipo docente de Inglés, del Departamento de Economía y Administración de la Universidad Nacional de Moreno.

Otros antecedentes académicos:

- Elaboración del Proyecto de creación del Laboratorio de idiomas de la Universidad Nacional de Moreno.
- Elaboración del Proyecto "Glosario virtual" por Departamento, en conjunto con la Biblioteca de la Universidad Nacional de Moreno.
- Elaboración del programa de la asignatura Inglés I para el Departamento de Economía y Administración de la Universidad Nacional de Moreno.

Principales antecedentes no académicos (cargos superiores, gerenciales, de coordinación de proyectos, otros):

- Traducción e interpretación Free Lance en eventos internacionales.
- Country Officer Argentina, Chile & Uruguay. Credit Management Solutions. Años 2007 a 2009.

Publicaciones:

- Co-autora de "Your English Body I". Texto de estudio del Idioma Inglés para la enseñanza Media, Polimodal, de Adultos y Técnica-Superior Profesional con orientación en Salud. Ediciones Baobab. Marzo de 2003.



## Universidad Nacional de Moreno

---

- Confección de los cuadernillos de las asignaturas de Inglés de la Universidad Nacional de Moreno.
- Co-autora de la confección de los trabajos prácticos de las asignaturas de Inglés de la Universidad Nacional de Moreno.

Membrecías destacadas (académicas, cargos en asociaciones profesionales, científicas, culturales, otros):

- Matriculada en el Colegio de Traductores Públicos de la Ciudad de Buenos Aires. Matrícula N° 5798.



Asignatura: Ecología y Recursos Naturales

Docente propuesto:

- Nombre: **Stella Maris Bonaventura**
- DNI: 10.127.780
- Dirección de e-mail: [stellamaris\\_bonaventura@yahoo.com.ar](mailto:stellamaris_bonaventura@yahoo.com.ar)
- Ciudad de residencia: Buenos Aires

Títulos universitarios obtenidos (grado y postgrado):

- Licenciada en Ciencias Biológicas, Orientación: Manejo de Recursos Naturales. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

Becas obtenidas:

- Beca de Iniciación: CIC - Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata (ULP) - Director: Dr. J Frangi. Tema: Estudio de las comunidades vegetales resultantes de la acción antrópica. Años 1979 y 1980.
- Beca de perfeccionamiento: CONICET - Facultad de Medicina (UBA). Directores: Ing. Agr. RJC León y Dr. FO Kravetz. Tema: Estudio de las comunidades vegetales en relación a las poblaciones de roedores de importancia epidemiológica para la Fiebre Hemorrágica Argentina. Años 1982 a 1984.
- Beca de Formación Superior: CONICET - Facultad de Medicina (UBA). Directores: Ing. Agr. RJC León y Dr. FO Kravetz. Tema: Estudio de la heterogeneidad interna y dinámica de las comunidades vegetales en relación a las poblaciones de roedores silvestres reservorios del virus Junín. Años 1984 a 1986.

Principales antecedentes académicos (cargos docentes y de conducción en instituciones universitarias u otras instituciones educativas):

Docencia de postgrado:

- Profesora del Seminario de Ecología de Comunidades. Maestría en Gestión Ambiental. Universidad Nacional de General San Martín. Años 1999 y 2000.
- Profesora del Seminario de Ecoestadística. Maestría en Gestión Ambiental. Universidad Nacional de General San Martín. Años 1999 y 2000.

Docencia de grado:

- Jefa de Trabajos Prácticos (Dedicación exclusiva). Regular. Cátedra de Ecología de Comunidades y Ecosistemas, Biometría II, Ecología General. Departamento de Ecología, Genética y Evolución - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires. Desde 1987 a la fecha.
- Profesora Adjunta. Cátedra de Ecología Vegetal. Universidad CAECE. Año 1985.
- Ayudante de Ira. (Dedicación semi-exclusiva). Cátedra Ecología General. Universidad Nacional Luján. Años 1979 y 1980.

Formación de recursos humanos

Dirección de becaros:

- Beca de Iniciación - CIC - Becario: Suarez O. V.- Tema: Dieta y selección de hábitat en roedores cricétidos del Delta Bonaerense. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA) - Director: MJ Piantanida - Co-director: SM Bonaventura - 1989/1990.
- Beca de Iniciación - CONICET- Becario: Sánchez López M. I. - Tema: Estudio de la biología y ecología de roedores silvestres (cricétidos) del Delta Bonaerense. Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. Rivadavia" - Director: MJ Piantanida - Codirector: SM Bonaventura - 1990/1991.
- Beca de Iniciación - CONICET- Becario: Cueto V. - Tema: Efecto del hábitat sobre



las poblaciones de roedores del Delta Bonaerense. Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. Rivadavia" - Director: MJ Piantanida - Codirector: SM Bonaventura - 1990/1991.

- Beca de Perfeccionamiento – CONICET - Becario: Sánchez López M. I. Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. Rivadavia". Director: MJ Piantanida - Codirector: S Bonaventura - 1993/1994.

Investigación:

- Investigadora en el proyecto "Efecto de la fauna del suelo sobre la descomposición de materia orgánica en la estepa fueguina (Patagonia)". Programación Científica. UBA 2001-2002 (AX 148 RS 5009/2000).
- Codirectora del proyecto "Efectos de la microheterogeneidad ambiental y el pastoreo sobre la fauna del suelo y la descomposición de materia orgánica en la Patagonia. Programación Científica. UBA 2003 (Aprobado sin financiamiento).
- Directora del proyecto "Estudio de la estructura de la comunidad de roedores en la Reserva Natural Estricta Otamendi". Programa de Incentivo de la UBA Ex-801. Programación Científica 1996-1997. Convenio Administración Parques Nacionales - Universidad de Buenos Aires.
- Research Associate en el Proyecto Development of a conservation strategy for the Crowned Eagle, and the effects of desertification on the raptorial bird community in Argentina. Financiado por Wildlife Conservation Society. Director María Isabel Bellocq - Universidad de Toronto - Canadá. 1997-1998.
- Co-directora del proyecto "Estudios bioecológicos de los roedores del Delta del Paraná con especial énfasis en el manejo y control de las especies plagas". Aprobado sin financiamiento por CONICET. 1993. Directora del Proyecto: Dra. MJ Piantanida.
- Directora del proyecto "Distribución y abundancia de pequeños mamíferos en la Reserva de la Biósfera Laguna de Pozuelos". Financiado por FUCEMA (Fundación para la Conservación de las Especies y del Medio Ambiente). 1993.
- Directora del proyecto "Relevamiento de la Vegetación en la Reserva de la Biósfera Laguna de Pozuelos". Financiado por FUCEMA (Fundación para la Conservación de las Especies y del Medio Ambiente). 1993.

Otros antecedentes académicos:

- Miembro de la Comisión Evaluadora de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Área Biología).
- Miembro de la Comisión Directiva de la Asociación Argentina de Ciencias Naturales.
- Arbitro Científico de la Revista Mammalia (Francia).

Publicaciones:

- Bonaventura SM. y Kravetz F. 1984. Relación roedor-vegetación: un estudio preliminar. Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. "Bernardino Rivadavia", Zoología, 46:445-451.
- de Villafañe G and Bonaventura SM. 1987. Ecological studies in crop of the Endemic Argentine Area of Hemorrhagic Fever. *Calomys musculinus*: movements in relation to habitat and abundance. *Mammalia* 51(2):233-247.
- de Villafañe G, Bonaventura SM, Bellocq MI, and Percich R. 1988. Habitat selection, social structure, density and predation in populations of Cricetine rodents in the Pampa Region and the effects of agricultural practices on them. *Mammalia* 52(3):339-359.
- Bonaventura SM, Piantanida MJ, Gurini L and Sánchez López MI. 1991. Habitat selection in population of cricetine rodents in the Delta Region (Argentina).



- Mammalia, 55(3):339-354.
- Bonaventura SM, Castañera M, Menalled F y Mourelle C. 1992. Definición de Unidades de Vegetación en las transectas Carahuasi y Lagunillas en la Cuenca de Pozuelos. En Ecosistemas Altoandinos de Argentina y Chile. Memorias 3 (Veloso A y Tecchi R, eds.) pp. 19-21.
  - Godeas AM, Arambarri AM, Bonaventura SM y Gamundi IJ. 1993. Micosociología en los Bosques de Nothofagus de Tierra del Fuego. Anal. Acad. Nac. Cs. Ex. Fis. Nat. Tomo 45:1-5.
  - de Villafañe G, Quintana R, Merler J y Bonaventura SM. 1994. Selección de hábitat en *Akodon azarae* y *Calomys laucha* en semicautividad. I: Efecto de la densidad de *C. laucha* sobre *A. azarae*. Mastozoología Neotropical 1(2):123-133.
  - Bonaventura SM y Cagnoni MC. 1995. La vegetación de los Bordes de Caminos en Agroecosistemas. Physis (Buenos Aires) 118-119:63-71.
  - Bonaventura SM, Tecchi R and Vignale D. 1995. The vegetation of the Puna Belt at Laguna de Pozuelos Biosphere Reserve in Northwest Argentina. Vegetatio 119:23-31.
  - Chiochio V, Bonaventura SM y Godeas AM. 1995. Comunidades Vegetales de la Reserva Ecológica Costanera Sur (Buenos Aires). II. Efecto del tamaño de las partículas del suelo sobre la colonización fúngica en un bosque de Alisos (*Tessaria integrifolia*). Bol. Asoc. Arg. Bot. 31(3-4):225-230.
  - Sánchez López MI, Bonaventura SM y Piantanida MJ. 1996. Efecto del alimento extra sobre la demografía de *Akodon azarae* (Rodentia-Cricetinae). Acta Científica Venezolana 47:37-42.
  - Bonaventura SM, Balabusic AM, Sabbatini MC, Miranda AM, Marcelino F, Ferrero F y Duco AM. 1998 Análisis de la variación espacial en la diversidad de una comunidad de pequeños roedores en el Parque Nacional Lihue Calel (La Pampa, Argentina). Soc. Cient. de Chile. Vol. 69 (3):169-173.
  - Bellocq MI, Bonaventura SM, Marcelino F y Sabatini M. 1998. Habitat use by crowned eagles (*Harpyhaliaetus coronatus*) in the southern limit of the species' distribution. The Journal of Raptor Research 32 (4):312-314.
  - Bonaventura SM, Tecchi RA, Cueto V y Sánchez López MI. 1998. Patrón de uso de hábitat en roedores cricétidos en la Reserva de la Biósfera Laguna de Pozuelos en: Bases para la Conservación y Manejo de la Puna y Cordillera Central de Argentina. El rol de las Reservas de la Biósfera. Capítulo 9. J.L. Cajal et al (eds.). UNESCO-MAB, Montevideo.
  - Cajal JL y Bonaventura SM. 1998. Densidad poblacional y dinámica de los grupos familiares de guanacos y vicuñas en la Reserva de la Biósfera San Guillermo. en: Bases para la Conservación y Manejo de la Puna y Cordillera Central de Argentina. El rol de las Reservas de la Biósfera. Capítulo 11. J.L. Cajal et al (eds.). UNESCO-MAB, Montevideo.
  - Cajal JL y Bonaventura SM. 1998. Densidad, biomasa y diversidad de mamíferos en Puna y Cordillera Frontal. en: Bases para la Conservación y Manejo de la Puna y Cordillera Central de Argentina. El rol de las Reservas de la Biósfera. Capítulo 15. J.L. Cajal et al. (eds.). UNESCO-MAB, Montevideo.
  - Amati M, Nader E, Bonaventura SM y Tecchi RA. 1998. Los artrópodos en la Reserva de La Biósfera Laguna de Pozuelos. Diversidad de especies en sitios seleccionados de la Cuenca de Pozuelos. en: Bases para la Conservación y Manejo de la Puna y Cordillera Central de Argentina. El rol de las Reservas de la Biósfera. Capítulo 4. J.L. Cajal et al. (eds.). UNESCO-MAB, Montevideo.



- Suarez, O.V. and Bonaventura SM. 2001. Habitat use and diet in sympatric species of rodents of the low Paraná delta, Argentina. *Mammalia* 65 (2):167-176.
- Vicari, R, Fischer S, Madanes N, Bonaventura SM and V. Pancotto. 2002. Tiller Population Dynamics and Prouction on *Spartina densiflora* (Brong) on the floodplain of the Paraná River, Argentina. *Wetlands* 22 (2):347-354.
- Mascitti V, Bonaventura SM. 2002. Patterns of abundance, distribution and habitat use of Flamingo in the High Andes, South America. *Waterbirds* 25(3): 358-365.
- Bonaventura, SM, Pancotto V, Vicari R, and Madanes N. 2003. Microhabitat use and density of sigmodontine rodents in *Spartina densiflora* freshwater marshes, Argentina. *Mammalia* 67(3):367-377.
- Pizarro H, Allende L and Bonaventura SM. 2004. Litoral epilithon of lentic water bodies at Hope Bay, Antarctic Península: biomass variables in relation to environmental conditions. *Hydrobiologia* 529:237-250.
- Bonaventura SM, Vinocur V, Allende L, and Pizarro H. 2005. Algal structure of the littoral epilithon in lentic water bodies at Hope Bay, Antarctic Peninsula. *Polar Biol.*
- Rodríguez PL, Pizarro H, Maidana N, Dos Santos M and Bonaventura SM. 2006. Epixylic algae from a polluted lawland river of Buenos Aires province (Argentina). *Crytogamie, Algol.*, 27(1): 63-83.
- Hayd e Pizarro; Patricia Rodríguez; Stella Maris Bonaventura; Inés O'Farrell; Irina Izaguirre. 2007. The sudestadas: a hydro-meteorological phenomenon that affects river pollution (River Lujan, South America) / Les sudestadas: un phenomene hydro-meteorologique qui affecte la pollution des eaux de rivere (Riviere Lujan, Amerique du Sud). *Hydrological Sciences Journal*, 52(4): 702-712.
- Vicari R, Fischer S, Madanes N y Bonaventura S M. 2009. Changes in biomass and structure after a fire in *Spartina densiflora* Brong marshes on the floodplain of the Paraná River, Argentina. *River Research and Applications* 25: (on line first march 2009).

Principales antecedentes no académicos (cargos superiores, gerenciales, de coordinación de proyectos, otros):

- Subsecretaria de Medio Ambiente de la Municipalidad de Campana. Desde 2008 a la fecha.
- Coordinadora del Programa de Revisión de Tecnologías y su correcta aplicación en Establecimientos Tratadores de Residuos Especiales y Patogénicos. Secretaría de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires. Noviembre 2004 a Diciembre 2005.



Asignatura: Química Ambiental I

Docente propuesto:

- Nombre: **Marina Perla Abruzzini**
- DNI: 14.547.697
- Dirección de e-mail: [mabruzzo@hotmail.com](mailto:mabruzzo@hotmail.com)
- Ciudad de residencia: Buenos Aires

Títulos universitarios obtenidos (grado y postgrado):

- Máster en Gestión y Auditorías Ambientales. Universitat Politècnica de Catalunya. ETSEIB – UPC. España. 2006-2008. Diploma 2010.
- Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. 1993-1994. Diploma 1995.
- Licenciada en Química. Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales. Universidad de Morón. 1979-1985. Diploma 1986.

Principales antecedentes académicos (cargos docentes y de conducción en instituciones universitarias u otras instituciones educativas):

Docencia de postgrado:

- Docente a cargo de la asignatura Gestión de Tecnologías. Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico. Maestría en Gestión de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas. Universidad Nacional de Lanús. Año 2009 a la fecha.
- Docente a cargo de los seminarios Contaminación de Ambiente de Trabajo y Tratamiento de Efluentes y Residuos. Carrera de Postgrado en Ingeniería Laboral. Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Haedo. Año 1997.
- Docente a cargo del seminario Contaminación de Ambientes de Trabajo. Carrera de Postgrado de Especialistas en Higiene y Seguridad en el Trabajo. Universidad de Buenos Aires. Año 1997.

Docencia de grado:

- Docente a cargo de Química General. Departamento de Ciencias Básicas y Tecnologías. Carrera de Ingeniería Electrónica. Universidad Nacional de Moreno. Año 2012.
- Docente a cargo del seminario Procesos de Evaluación de Impacto Ambiental. Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico. Carrera de Gestión Ambiental Urbana. Universidad Nacional de Lanús. Año 2001 a la fecha.
- Docente a cargo del seminario de Auditoría Ambiental. Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico. Carrera de Gestión Ambiental Urbana. Universidad Nacional de Lanús. Año 2001 a la fecha.
- Docente a cargo de Gestión Ambiental y Empresa. Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico. Carrera de Gestión Ambiental Urbana. Universidad Nacional de Lanús. Año 2006 a la fecha.
- Docente a cargo de Taller de Herramientas Técnicas Aplicadas a la Gestión Ambiental. Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico. Carrera de Gestión Ambiental Urbana. Universidad Nacional de Lanús. Años 2006 a 2009.
- Docente a cargo del Curso Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos. Temario: Evaluación Impacto Ambiental. Universidad Nacional de Lanús - Ministerio de Economía y Producción de la Nación. Secretaría de Política Económica. FOSIP- ASAE. Años 2004 a 2005.

Formación de recursos humanos

Dirección de trabajos finales de grado:



## Universidad Nacional de Moreno

- “Hacia la sustentabilidad industrial. Un estudio de redes de intercambio de residuos en el Parque Industrial de Pilar”. LARRAZ Mónica Miriam. Universidad Nacional de Lanús. En curso.
- “Programa de gestión de neumáticos en desuso para la ciudad de Buenos Aires”. VISCIGLIO Andrea Verónica. Universidad Nacional de Lanús.
- “Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en el Municipio de Quilmas”. SALAS Rolando. Universidad Nacional de Lanús.
- “Recuperación y aprovechamiento del gas de relleno sanitario en el centro de disposición final Norte III”. BERNARDELLO, Beatriz Sara. Universidad Nacional de Lanús. 2007.
- "El feedlot y sus implicancias ambientales". CONTARDO, Juan Carlos. Universidad Nacional de Lanús. 2007.
- "Residuos Plásticos Urbanos Una propuesta para su tratamiento". SZKVARKA, Diego Alexis. Universidad Nacional de Lanús. 2007.

### Investigación:

- Directora del proyecto “Determinación de patrones localizacionales y reconocimiento de efectos ambientales de las actividades productivas intensivas (primarias y secundarias) en el periurbano de las ciudades intermedias bonaerenses”. Proyecto AH05. CONVOCATORIA I+D+i AMÍLCAR HERRERA 2011. UNLa - Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico –Secretaría de Ciencia y Técnica. Años 2012 a 2014.
- Investigadora en el proyecto “Sistematización de experiencias de gestión de plantas de selección de residuos del Área Metropolitana Bonaerense” Proyecto UNLa 33A076. Departamento de Planificación y Políticas Públicas. Secretaría de Ciencia y Técnica. Director: Pablo J. Schamber. Años 2009 a 2011.
- Investigadora en el proyecto “Evaluación y desarrollo de metodologías para estudios, evaluaciones y auditorías de impactos ambientales de actividades industriales en la Provincia de Buenos Aires”. Proyecto UBACyT TF040. PROSIPO. Facultad de Filosofía y Letras – Universidad de Buenos Aires. Instituto de Geografía. Departamento de Geografía. Cátedra de Teorías Geográficas Contemporáneas II. Titular Lic. Vicente Di Cione. Años 1998 a 2000.

Principales antecedentes no académicos (cargos superiores, gerenciales, de coordinación de proyectos, otros):

- Dirección Técnica de GCA. S.A. Consultora Ambiental. Años 1999 a 2010.

### Publicaciones:

- Coautora de “Proyecto Evaluación de Impacto Ambiental, Social y Económico de la modificación normativa”. Normativa Especial para el Casco Histórico y su entorno. Ministerio de Cultura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Edición Digital. Buenos Aires, 2005.
- “Análisis y Propuesta para el Proyecto de Ley de Uso Eficiente de la Energía en Argentina”. División de Recursos Naturales e Infraestructura. CEPAL. Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Santiago de Chile, 2000.



Asignatura: Sociología y Ambiente

Docente propuesto:

- Nombre: **Pablo Gallo Mendoza**
- DNI: 16.186.248
- Dirección de e-mail: [pablogallo7@yahoo.com.ar](mailto:pablogallo7@yahoo.com.ar)
- Ciudad de residencia: Buenos Aires

Títulos universitarios obtenidos (grado y postgrado):

- Licenciado en Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires. Año 1993.

Docencia de grado:

Principales antecedentes académicos (cargos docentes y de conducción en instituciones universitarias u otras instituciones educativas):

- Profesor Titular de “Introducción a la Estadística”. Carrera de Licenciatura en Sociología. Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES). Año 2004 a la fecha.
- Profesor Adjunto de “Fundamentos de Sociología” y “Teoría Sociológica III”. Carrera de Licenciatura en Sociología. Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES). Años 2004 a 2012.
- Profesor Asociado de “Ambiente, Tecnología y Sociedad” y “Economía Ambiental”. Carrera de Licenciatura en Gerenciamiento Ambiental. Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES). Años 1998 a 2012.
- Ayudante ad honorem en “Ciencias Sociales y Medio Ambiente”. Carrera de Licenciatura en Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires. Cátedra Dr. H. Sejenovich – Mg. E. Pastrana. Años 1996 a 2000.
- Ayudante ad honorem en seminario “Movimientos Sociales y Pobreza”. Carrera de Licenciatura en Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires. Cátedra Dr. H. Sejenovich – Mg. E. Pastrana. Años 1997 a 2000.

Principales antecedentes no académicos (cargos superiores, gerenciales, de coordinación de proyectos, otros):

- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Desde 1987 a la fecha.
  - Sistema Integrado de Información Agropecuaria (SIIA). Desde 1992 a la fecha. Encuesta Nacional Agropecuaria 1993 – 2007 y Censos Nacionales Agropecuarios 1988 y 2008.
  - Coordinación del Informe por radios censales de “Indicadores Socioambientales y económicos del Riachuelo Matanza”, realizado con la Dirección de Estadísticas de la Secretaría de Ambiente. Indicadores y Estadísticas Ambientales (2004 – 2009).
  - Responsable por el INDEC del “Primer Compendio de Estadísticas Ambientales de la República Argentina”, con la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (publicado en 2007).
  - Responsable por el INDEC de “Indicadores de Desarrollo Sustentable”, con la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (publicaciones: 2005, 2006, 2007, 2008).
  - Coordinación del relevamiento en el área de Capital Federal. Censo Nacional Agropecuario 2002.
  - Coordinador responsable del equipo encargado del diseño del capítulo “Población y Mano de Obra” para la cédula censal del Censo Nacional



Agropecuario 2002.

- Responsable regional de la implementación del Sistema Integrado de Información Agropecuaria, para la región Cuyo. Censo Nacional Agropecuario 2002.

Consultorías:

- Diagnóstico situación habitacional de la ciudad de Neuquén (Febrero-Marzo de 2007). Encargado por PROHABITAT.
- Encuesta sobre Gasto y Satisfacción en Salud en la Ciudad de Pehuajó (Marzo-Diciembre 2008). Encargado por el Hospital Dr. Juan C. Aramburu, Estudio dirigido por el Dr. Carlos A. Sinclair.
- Coordinador de "Diagnóstico expeditivo de la provincia del Chubut". Junio 2007-Enero 2008. Fundación Patagonia Tercer Milenio.
- Propuesta de Renta Básica para la Provincia de Chubut. Año 2008. Estudio encargado por el Gobierno de la Provincia a la Fundación Patagonia Tercer Milenio.
- Coordinador de Diagnóstico Expeditivo de la provincia de Santa Cruz. Fundación Patagonia Tercer Milenio, estudio encargado por el Gobierno de la Provincia. Noviembre 2009-Marzo 2010.
- Invitado como consultor a la reunión de Expertos en Indicadores y Estadísticas Ambientales". FAO –FODEPAL. Organizado en CEPAL (Santiago de CHILE), 2006.



Asignatura: Ingles II

Docente propuesto:

➤ Nombre: **María Paula Assis**

(Ver Curriculum vitae de la asignatura: Ingles II de la carrera)



*Colaboraron en la formulación de la presente propuesta de carrera de Licenciatura en Gestión Ambiental:*

Lic. Marcela Álvarez  
Arq. María Beatriz Arias  
Lic. Marina Abruzzini  
Lic. Stella Maris Bonaventura  
Lic. Milena Cevallos  
Lic. Marcos Clavellino  
Ing. Jorge Durán  
Mg. Jorge Etcharrán  
Mg. Jorge Elías  
Ing. Agr. Guillermo Gallo Mendoza  
Lic. Pablo Gallo Mendoza  
Mg. Osvaldo Girardín  
Lic. Roberto Pentito  
Dr. Ricardo Politzer  
Arq. Roque Saccomandi  
Lic. Alejandra Santos Souza  
Lic. Rodolfo Tecchi