



Facultad de Agronomía

Av. San Martín 4453 (C1417DSE) CABA. Tel: (011) 5287-0000

Página web: www.agro.uba.ar Correo electrónico: alumnos@agro.uba.ar

LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES

- **Licenciado/a en Ciencias Ambientales**
- **Bachiller Universitario/a en Ciencias Ambientales**

Objetivos:

De la Licenciatura en Ciencias Ambientales

El objetivo es formar profesionales capaces de:

- conceptualizar, diseñar e implementar los medios de mitigación del daño, remediación del deterioro o saneamiento ambiental, a través de la tecnología adecuada; así como operar con ellos;
- identificar las fuentes contaminantes o de deterioro;
- generar acciones y políticas para el desarrollo sustentable (ambiental, económico y social);
- liderar planes, programas y estrategias de manejo para el aprovechamiento, la conservación y la protección del ambiente y de los recursos naturales;
- diseñar, dirigir, supervisar y evaluar estudios de impacto ambiental;
- participar en equipos interdisciplinarios que aborden la solución de problemas ambientales;
- contribuir en la construcción de marcos legales, normativas y políticas, para la preservación del ambiente y de los recursos naturales;
- generar conocimientos y técnicas relacionadas con el ambiente y el desarrollo sustentable mediante la investigación científica, para su transferencia y extensión a la comunidad.

De la titulación intermedia Bachiller Universitario/a en Ciencias Ambientales

El objetivo es que el/la Bachiller Universitario/a en Ciencias Ambientales cuente con una sólida formación que le permita:

- comprender el funcionamiento de los ecosistemas en que se desarrollan distintas actividades humanas;
- aplicar algunos procesos y herramientas técnicas en el marco de la gestión ambiental de distintas actividades humanas;
- asistir a licenciados/as, ingenieros/as y demás profesionales de carreras afines al ambiente en tareas de diagnóstico, evaluación, certificación y planificación según sus competencias.

Estructura de la carrera: El plan de estudios de la Licenciatura en Ciencias Ambientales se estructura en ONCE (11) cuatrimestres. El primer año está conformado por SEIS (6) asignaturas obligatorias cuya responsabilidad corresponde al Ciclo Básico Común. El Ciclo Profesional, cuya responsabilidad es de la Facultad de Agronomía, se conforma por TREINTA Y NUEVE (39) asignaturas obligatorias. Completan las obligaciones académicas establecidas en el plan de estudios que el/la estudiante debe cumplir, CIENTO VEINTIOCHO (128) horas – equivalentes a OCHO (8) créditos- y CIENTO SESENTA (160) horas -equivalentes a DIEZ (10) créditos – correspondientes a asignaturas electivas y optativas respectivamente y la acreditación de los requisitos Inglés e Informática.

Las asignaturas que conforman el plan de estudios tienen una duración anual -TREINTA Y DOS (32) semanas-, cuatrimestral y bimestral en cuatrimestres de DIECISÉIS (16) semanas y bimestres de OCHO (8). La organización de las asignaturas en años es una propuesta que se establece sobre la base de los criterios y requisitos necesarios que deben acreditar los/as estudiantes para quedar

habilitados/as para el cursado de cada una de las asignaturas que lo componen. Por ello, su ubicación en la caja curricular no tiene carácter prescriptivo -en relación con el momento de cursado/aprobación- dependiendo esto del momento de la oferta de las asignaturas y del régimen de correlatividades. La única excepción a esto último es el "Trabajo Final" cuya aprobación, necesariamente deberá ser posterior, a la aprobación de la totalidad de las asignaturas - obligatorias, electivas y optativas- que conforman el plan de estudios y la acreditación de los requisitos de Inglés e Informática.

Perfil del graduado:

Del Licenciado/a en Ciencias Ambientales

El/la graduado/a contará con una sólida formación en disciplinas y enfoques que permiten entender y operar sobre temas como la conservación y gestión de los recursos naturales, la contaminación, la ordenación del territorio y la evaluación del impacto ambiental de distintas tecnologías y actividades humanas y la remediación de ecosistemas. Estas habilidades, a su vez, se apoyarán en una rigurosa formación basada en metodologías cuanti-cualitativas. Su formación incluye un núcleo de ciencias exactas y naturales y otro de ciencias sociales. Estos aspectos se complementan con contenidos vinculados a la evaluación, planificación, gestión y conservación del ambiente, a lo tecnológico, a lo sanitario y a las actividades socioeconómicas. Una característica específica del perfil de este/a egresado/a es la visión sistémica en el abordaje de los problemas y la actitud para el trabajo interdisciplinario, a partir del reconocimiento de las diversas perspectivas que involucran los problemas ambientales. El/la graduado/a tendrá, además, un profundo compromiso ético con la conservación de los recursos naturales y la sostenibilidad de los sistemas productivos.

Los contextos generales de desempeño del/la Licenciado/a en Ciencias Ambientales incluyen el ámbito académico, en las demandas e innovaciones vinculadas con la generación y transferencia de los conocimientos ambientales; el ámbito profesional, a partir de las demandas propias de las diversas organizaciones; y el ámbito público, a partir de la formulación y gestión de políticas sectoriales.

Del Bachiller Universitario/a en Ciencias Ambientales

El/la graduado/a contará con una sólida formación en disciplinas y enfoques que permiten comprender y asistir a la toma de decisiones sobre temas como la conservación y gestión de los recursos naturales, la contaminación, la ordenación del territorio y la evaluación del impacto ambiental de distintas tecnologías y actividades humanas y la remediación de ecosistemas. Estas habilidades, a su vez, se apoyarán en una rigurosa formación cuantitativa, cualitativa y metodológica. Su formación incluye un núcleo de ciencias exactas, naturales, sociales y económicas y en una cantidad de herramientas analíticas y procedimentales. Una característica específica del perfil de este/a egresado/a es la visión sistémica en el abordaje de los problemas y la actitud para el trabajo interdisciplinario, a partir del reconocimiento de las diversas perspectivas que involucran los problemas ambientales.

Los contextos generales de desempeño del/la Bachiller Universitario/a en Ciencias Ambientales incluyen las demandas de análisis y gestión ambiental propias de las diversas organizaciones del ámbito público y privado.

Alcances del título:

Del/la Licenciado/a en Ciencias Ambientales

El/la Licenciado/a en Ciencias Ambientales es el/la graduado/a con conocimientos, habilidades, capacidades y actitudes para:

1. Elaborar e implementar planes y programas de gestión, aprovechamiento, conservación, restauración y remediación del ambiente y de los recursos naturales, así como de mitigación del deterioro y de ordenamiento del territorio, en organizaciones públicas y privadas y en contextos rurales, urbanos y áreas protegidas.
2. Evaluar el desempeño de distintas organizaciones sobre el ambiente y los recursos naturales.
3. Diagnosticar de manera integral la heterogeneidad espacial y temporal del ambiente y de los recursos naturales, y los factores de estrés que operan sobre ellos.
4. Asesorar en la elaboración de marcos legales, normativas y políticas para el manejo y la conservación del ambiente y de los recursos naturales.
5. Instrumentar y ejecutar planes de educación ambiental.

6. Generar conocimientos y técnicas relacionadas con el ambiente y el desarrollo sustentable mediante la investigación científica, para su transferencia y extensión a la comunidad.

De la titulación intermedia Bachiller Universitario/a en Ciencias Ambientales

El/la Bachiller Universitario/a en Ciencias Ambientales actuará bajo la supervisión de Licenciados/as en Ciencias Ambientales, u otros/as profesionales afines, quienes tendrán la responsabilidad primaria, individual y exclusiva en la toma de decisiones. El/la graduado/a tendrá competencias para:

1. Asistir en las tareas de diseño e implementación de planes de gestión, remediación del ambiente y de los recursos naturales, de mitigación del deterioro y de ordenamiento del territorio en distintas organizaciones y en distintos contextos.
2. Colaborar en la evaluación del desempeño de distintas organizaciones sobre el ambiente y los recursos naturales.
3. Integrar equipos dedicados a la elaboración de diagnósticos de heterogeneidad espacial y temporal del ambiente y los recursos naturales a fin de identificar los factores de estrés que operan sobre ellos (contaminación, factores de deterioro, y otras perturbaciones antrópicas de distinta naturaleza).
4. Participar de la implementación de planes de educación ambiental.
5. Colaborar en proyectos de investigación vinculados al campo disciplinar de las Ciencias Ambientales.

Plan de estudios: Licenciatura en Ciencias Ambientales

Duración estimada: 5 ½ años

Bachiller Universitario/a en Ciencias Ambientales

Duración estimada: 3 ½ años

Primer Año - Ciclo Básico Común

- Matemática
- Química
- Introducción al Conocimiento de la Sociedad y el Estado
- Física e Introducción a la Biofísica
- Biología
- Introducción al Pensamiento Científico

Ciclo de Formación Profesional

Asignaturas obligatorias

Segundo Año

- Química Aplicada
- Física Aplicada
- Estadística General
- Biomoléculas
- Bioquímica Aplicada
- Edafología
- Climatología y Agrometeorología
- Botánica

Tercer Año

- Evolución y Genética
- Fisiología de las Plantas Superiores
- Zoología General
- Química de la Contaminación y Toxicología
- Sociología y Antropología General

- Ecología
- Economía Política
- Microbiología Ambiental
- Nociones de Geología y Geomorfología
- Derechos Humanos

Cuarto Año

- Ecología Acuática
- Hidrología
- Geografía Ambiental
- Bioindicadores
- Sistemas de Información Geográfica, Cartografía y Teledetección
- Economía Aplicada al Agro y al Ambiente
- Agroecosistemas
- Ambiente y Sociedad
- Gestión de Proyectos
- Economía y Política del Ambiente

Quinto Año

- Gestión y Conservación de los Recursos Naturales
- Ética y Legislación Ambiental
- Biodiversidad
- Modelos Estadísticos
- Conservación y Planificación del Uso de la Tierra
- Ordenamiento Territorial

Sexto Año

- Modelos de Simulación
- Cambio Global
- Evaluación de Impacto Ambiental
- Análisis de Riesgo Ambiental
- Trabajo Final

Asignaturas electivas: entre cuarto y sexto año

Asignaturas optativas: entre tercero y sexto año

Asignaturas electivas

- Agroecología
- Agroecosistemas Campesinos
- Biología de la Conservación
- Calidad de Aguas y Contaminación
- Culturas y Ambientes
- Derecho y Política Ambiental Internacional
- Ecofisiología de las Plantas
- Ecología del Paisaje
- Gestión y Remediación de Suelos
- Manejo de Bosques
- Manejo de Fauna
- Manejo de Pastizales
- Manejo de Pesquerías
- Manejo Integrado de Cuencas y Gestión de Recursos Hídricos
- Metodología Cualitativa para los Estudios Socioculturales sobre Problemáticas Ambientales
- Metodología de la Investigación
- Recursos Geológicos: Génesis, Uso y Manejo Sustentable
- Relevamiento de los Recursos Naturales
- Restauración de Ecosistemas Acuáticos
- Tratamiento de Aguas y Efluentes
- Tratamiento de Residuos Sólidos y Peligrosos

Requisitos para la obtención del título:

Para la obtención del título de **Licenciado/a en Ciencias Ambientales**, el/la estudiante debe acreditar el cumplimiento de todas las obligaciones académicas establecidas en el plan de estudios:

- a) aprobación de las CUARENTA Y CINCO (45) asignaturas obligatorias incluyendo el “Trabajo Final”.
- b) aprobación de los OCHO (8) créditos correspondientes a asignaturas de carácter electivo.
- c) aprobación de los DIEZ (10) créditos correspondientes a asignaturas de carácter optativo.
- d) aprobación/acreditación de los requisitos Inglés e Informática.

Para la obtención del título de **Bachiller Universitario/a en Ciencias Ambientales**, el/la estudiante debe acreditar:

- a) la aprobación de VEINTISIETE (27) asignaturas obligatorias (todas las asignaturas comprendidas hasta tercer año inclusive y las tres asignaturas correspondientes a cuarto año: Hidrología; Sistemas de información geográfica, cartografía y teledetección; Economía aplicada al agro y al ambiente).
- b) la aprobación de UN (1) crédito correspondiente a asignaturas de carácter optativo.
- c) aprobación/acreditación de los requisitos Inglés e Informática