

Licenciatura en Biología

BIOLOGÍA



Título Licenciatura en Biología

Duración 5 años + trabajo final

Nivel Grado

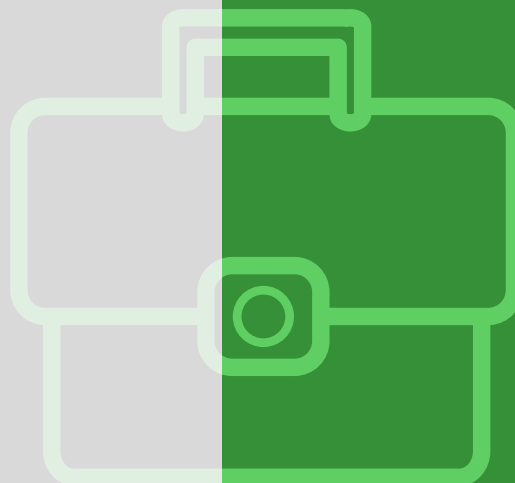
Título intermedio Técnico Universitario en Biología

Duración 3 años

perfil profesional

El **Técnico Universitario en Biología** debe tener formación biológica y ecológica que le permita, bajo supervisión del profesional de grado: Realizar colectas, preparación, conservación y montaje de material biológico. Participar en programas de monitoreo ambiental y mediciones de variables estandarizadas físico-biológicas. Realizar relevamientos sobre biodiversidad. Actuar profesionalmente en organizaciones estatales, privadas de cualquier ramo o actividad, como así también en el ejercicio libre de la profesión.

El **Licenciado en Biología** será un profesional con una formación básica que incluye el conocimiento profundo de los seres vivos, desde sus aspectos moleculares hasta sus relaciones evolutivas y del medio que los rodea. Por ello, sus ámbitos de acción serán: la generación de conocimiento original a través de la investigación científica-técnica en las diferentes áreas de la Biología, el relacionamiento entre ciencia, tecnología y sociedad, el diagnóstico de problemas relativos a la Biología y la propuesta de estrategias para su resolución y la gestión del conocimiento biológico imbuído en la modalidad de trabajo inter y transdisciplinario, contemplando y propendiendo a la preservación de la biodiversidad con énfasis en los sistemas ecológicos áridos y semiáridos.



alcance

Técnico Universitario en Biología

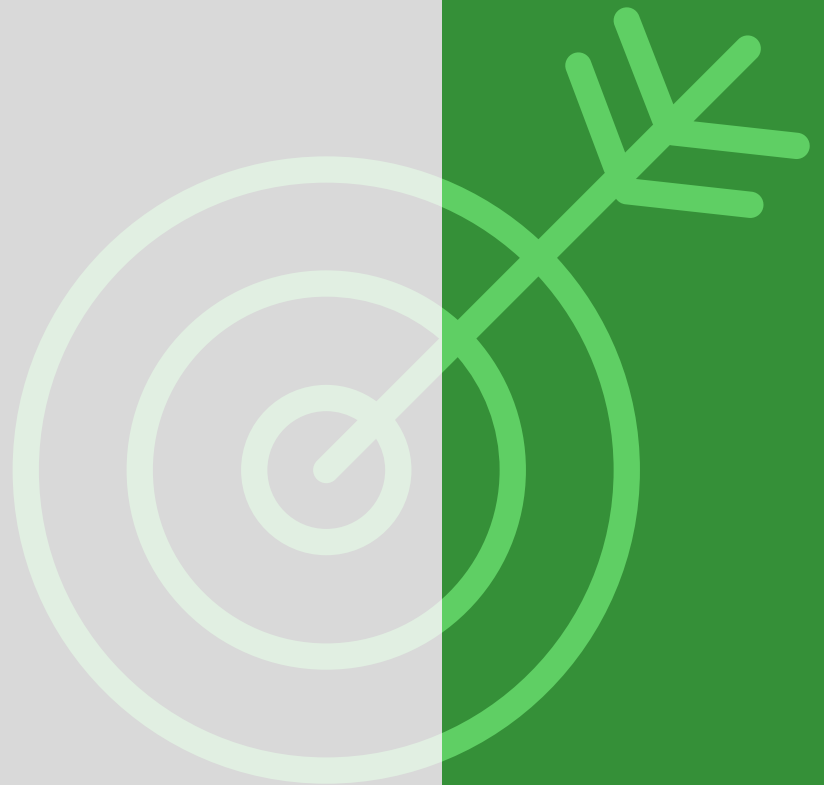
- Colaborar en tareas de laboratorio relacionadas a la preparación y mantenimiento de material biológico.
- Colaborar en tareas de laboratorio relacionadas al análisis de variables ambientales.
- Colaborar en la planificación y evaluación de estudios sobre biodiversidad.

Licenciado en Biología

- Identificar, clasificar, determinar y evaluar la diversidad biológica en sus diferentes niveles de organización, incluyendo formas extintas, restos y señales de actividad, así como su dinámica e interrelaciones.
- Monitorear y controlar poblaciones plaga, vectores y reservorios de agentes de enfermedades.
- Realizar control biológico de organismos.
- Realizar diseños demográficos y epidemiológicos.
- Programar y ejecutar acciones destinadas a la educación ambiental y sanitaria.
- Diagnosticar, biomonitorear y biorremediar aire, aguas, aguas residuales, efluentes industriales y suelos.
- Planificar, dirigir, ejecutar y evaluar estrategias de conservación, manejo y uso sustentable de los recursos naturales.
- Programar, ejecutar y peritar acciones relacionadas con el ordenamiento del territorio.
- Planificar, asesorar, administrar y dirigir estaciones biológicas, áreas naturales protegidas, bancos y colecciones biológicas, zoológicos, jardines botánicos, estaciones experimentales de cría y de cultivo de organismos, museos de ciencias naturales e instituciones afines.
- Identificar y valorar impactos producidos por la introducción de especies y diseñar, dirigir y ejecutar planes de mitigación.
- Planificar, dirigir, evaluar y ejecutar acciones para la reintroducción de especies autóctonas.
- Asesorar en el diseño de políticas relacionadas con la introducción de especies exóticas y el control de las invasoras.
- Preparar, manipular y controlar la calidad de materiales de origen biológico y/o biomateriales.
- Identificar y controlar organismos y otras formas de organización supramolecular que afecten la salud de los seres vivos, del ambiente y los procesos de producción y conservación de alimentos y materias primas.
- Controlar los agentes biológicos que afecten la conservación de los documentos y materiales que forman parte del patrimonio cultural.
- Realizar pericias y análisis forenses de identificación y determinación de organismos y otras formas de organización supramolecular y/o de los efectos de su acción biológica.
- Planificar, dirigir y ejecutar actividades biotecnológicas y de mejoramiento genético.
- Formular, dirigir, ejecutar, auditar y/o certificar planes, programas y proyectos de estudios de impacto ambiental, de líneas de base, de prevención, control, corrección y mitigación de los efectos ocasionados por actividades de origen antrópico o por eventos naturales.
- Asesorar en el diseño de políticas y en la confección de normas tendientes a la conservación y preservación de la biodiversidad y al mejoramiento de la calidad de la vida y del ambiente.
- Diseñar, dirigir, ejecutar y auditar planes de manejo para la conservación y restauración de ambientes.
- Diseñar, dirigir, ejecutar y certificar proyectos de turismo vinculados al área de conocimientos.
- Participar en consultas, asesoramientos, auditorías, inspecciones y pericias, en temas de su competencia en cuerpos ejecutivos, legislativos y judiciales, en organismos públicos y privados.

objetivos

- Formar profesionales en Ciencias Biológicas especializados en la generación, manejo y gestión del conocimiento científico y tecnológico, así como en la divulgación de aspectos relacionados con ellos.
- Formar recursos humanos integrados a la problemática regional en relación con el estudio de la biodiversidad, la conservación y manejo sustentable de los ambientes áridos y semiáridos.
- Contribuir al desarrollo de las disciplinas biológicas en el contexto de la Universidad Nacional de San Juan, trascendiendo a otros niveles del Sistema Educativo.



plan de estudios

1º AÑO

- | | | |
|---|----------------------------------|------------------|
| 1 | Álgebra y Geometría Analítica ** | 1er Cuatrimestre |
| 2 | Introducción a la Biología ** | 1er Cuatrimestre |
| 3 | Geografía Física ** | 1er Cuatrimestre |
| 4 | Química General** | 1er Cuatrimestre |
| 5 | Biología Animal** | 2do Cuatrimestre |
| 6 | Análisis Matemático** | 2do Cuatrimestre |
| 7 | Elementos de Geología** | 2do Cuatrimestre |

2º AÑO

- | | | |
|----|--|------------------|
| 8 | Física I** | 1er Cuatrimestre |
| 9 | Química Orgánica** | 1er Cuatrimestre |
| 10 | Diversidad de Invertebrados** | 1er Cuatrimestre |
| 11 | Anatomía y Morfología Vegetal** | 1er Cuatrimestre |
| 12 | Química Biológica** | 2do Cuatrimestre |
| 13 | Bioestadística** | 2do Cuatrimestre |
| 14 | Taller de Laboratorio ** | 2do Cuatrimestre |
| 15 | Biología de Microorganismos, Protistas y Hongos ** | 2do Cuatrimestre |

3º AÑO

- | | | |
|----|--|------------------|
| 16 | Principios de Geomorfología y Suelos** | 1er Cuatrimestre |
| 17 | Genética General** | 1er Cuatrimestre |
| 18 | Biología Celular y Molecular** | 1er Cuatrimestre |
| 19 | Botánica Sistemática** | 1er Cuatrimestre |
| 20 | Física II ** | 2do Cuatrimestre |
| 21 | Diversidad de Vertebrados** | 2do Cuatrimestre |
| 22 | Ecología General** | 2do Cuatrimestre |
| 23 | Ética ** | 2do Cuatrimestre |
| 24 | Taller de Campo** | 2do Cuatrimestre |

Título Intermedio: Técnico Universitario en Biología

4º AÑO

- | | | |
|----|---|------------------|
| 25 | Epistemología y Metodología de la Investigación | 1er Cuatrimestre |
| 26 | Ecología de Organismos y Poblaciones | 1er Cuatrimestre |
| 27 | Fisiología Animal | 1er Cuatrimestre |
| 28 | Antropología y Sociología de las Zonas Secas | 1er Cuatrimestre |
| 29 | Diseño Experimental | 1er Cuatrimestre |
| 30 | Procesamiento y Análisis de Datos Biológicos | 2do Cuatrimestre |
| 31 | Fisiología Vegetal | 2do Cuatrimestre |
| 32 | Ecología de Comunidades y Ecosistemas | 2do Cuatrimestre |
| 33 | Evolución | 2do Cuatrimestre |

5º AÑO

- | | | |
|----|--|------------------|
| 34 | Evaluación de Recursos Naturales Renovables | 1er Cuatrimestre |
| 35 | Biología de la Conservación | 1er Cuatrimestre |
| 36 | Manejo Integrado de Cuencas Hídricas | 1er Cuatrimestre |
| 37 | Ecología del Desierto | 1er Cuatrimestre |
| 38 | Manejo Integrado de Bosques y Pasturas Naturales | 2do Cuatrimestre |
| 39 | Manejo Ecológico de Fauna Silvestre | 2do Cuatrimestre |
| 40 | Electiva I | 2do Cuatrimestre |
| 41 | Electiva II | 2do Cuatrimestre |
| 42 | Electiva II | 2do Cuatrimestre |

Para obtener el Título de Técnico Universitario en Biología, deberá:

- Aprobar las asignaturas señaladas con dos asteriscos (**)
- Como requisito una Prueba de Suficiencia de Inglés (PSI) o dos niveles de Inglés (correlativos por año): Segundo Año (Inglés Nivel 1), Tercer Año (Inglés Nivel 2)

Para obtener el Título de Licenciado en Biología, deberá:

- Como requisito una Prueba de Suficiencia de Inglés (PSI) o tres niveles de Inglés (correlativos por año): Segundo Año (Inglés Nivel 1), Tercer Año (Inglés Nivel 2), Cuarto Año (Inglés Nivel 3).

Rendir el Trabajo Final después de haber aprobado todas las actividades curriculares del Plan de Estudios.



Universidad
Nacional
de San Juan

fcefn Facultad de
Ciencias Exactas,
Físicas y Naturales

www.exactas.unsj.edu.ar

Licenciatura en Biología