



UBA
Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Intendente Güiraldes 2160 (C1428EGA) Ciudad Universitaria – Pabellón II Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Tel: (011) 4576-3300 Fax: (011) 4576-3351

Página web: www.exactas.uba.ar

LICENCIATURA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

- **Licenciado en Ciencias Biológicas**
- **Profesor de Enseñanza Media y Superior en la especialidad Biología**

Licenciado en Ciencias Biológicas

Objetivos: El egresado de la Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEyN) de la UBA, recibe una sólida formación que le permite desenvolverse satisfactoriamente en el campo de la investigación científica, así como en la práctica profesional. En la FCEyN, el estudiante de Biología tiene la oportunidad de formarse de manera integral, ya que puede relacionarse con grupos de investigación dedicados a diversos campos del quehacer biológico.

Los biólogos están capacitados para contribuir al desarrollo científico y tecnológico del país, cuentan con una sólida preparación que les permite comprender los diferentes fenómenos del mundo biológico y aportar soluciones a sus problemas.

Contenidos: Para acceder al título se debe cursar el Ciclo Básico Común de la UBA. Además, la Licenciatura, cuya duración total estimativa es de 6 años, está organizada actualmente en dos ciclos: Ciclo Troncal (trece materias obligatorias) y Ciclo Superior (diez materias electivas u optativas o nueve materias y un trabajo de tesis de Licenciatura). El Ciclo Troncal comprende las asignaturas introductorias de las disciplinas extrabiológicas, consideradas herramientas fundamentales y complementarias para acceder a los conocimientos biológicos y de las disciplinas biológicas en sentido estricto. A diferencia del Ciclo Básico, que es común a todos los alumnos de la Licenciatura, las materias del Ciclo Superior varían de acuerdo a la orientación elegida por el estudiante. En la currícula actual, las orientaciones ofrecidas son: Sistemática y Morfología Animal, Sistemática, Morfología y Fisiología Vegetal, Fisiología Animal, Ecología, Biología Acuática, Biología Molecular, Biotecnología, Genética y Evolución, Biología de Microorganismos, Biología de Patógenos Animales y Vegetales y Paleobiología.

La Tesis de la Licenciatura consiste en un trabajo de investigación original realizado bajo la dirección de un Profesor de la Institución.

Campo ocupacional: La formación general del Licenciado en Ciencias Biológicas está orientada principalmente al trabajo de investigación científica. Habilita para realizar un Doctorado en el orden nacional e internacional. El campo de trabajo para el Biólogo es muy amplio y está íntimamente relacionado con el desarrollo del país a través de su participación en distintos sectores, pudiendo insertarse tanto en el sector público como en el privado. Los profesionales egresados de la FCEyN están preparados para desempeñarse en el campo de la investigación básica y aplicada, en la docencia y en la industria.

La principal fuente de empleo la representa el Estado argentino a través de Institutos oficiales tales como: Universidades, Comisiones de Investigaciones Científicas, Ministerios, Secretarías, Institutos o Museos entre otros.

En el ámbito privado, los Biólogos se pueden desempeñar en laboratorios que elaboren productos bioquímicos, bacteriológicos y farmacológicos, en industrias lácteas y alimenticias, en Clínicas y Hospitales, así como participar activamente en la transferencia del conocimiento en asesorías y consultorías.

El Biólogo, por las características de las tareas que realiza, se relaciona con todos los profesionales del campo de la salud, como son: Médicos, Odontólogos, Farmacéuticos, Bioquímicos, Nutricionistas y Psicólogos; también con profesionales de otros campos como Químicos, Computadores, Geólogos, Sociólogos, Antropólogos, Ingenieros Agrónomos, Médicos

Veterinarios, Arquitectos, Urbanistas, Ingenieros relacionados con el medio ambiente, Abogados (leyes del medio ambiente), divulgadores científicos y Geógrafos.

En consecuencia, el campo laboral principal son las organizaciones gubernamentales (universidades, centros, institutos, museos, etc.) con cargos propios o de entidades como el CONICET o la comisión de investigaciones científicas de la Pcia. de Bs. As. Muchas universidades cuentan con programas de becas cuya finalidad es solventar económicamente los primeros años de trabajo de los nuevos científicos. Los cargos docentes también cumplen con este objetivo. Los egresados tienen además oportunidades laborales en el sector privado, en laboratorios, centro de diagnóstico, etc. Los de orientación ecológica intervienen activamente en consultoras.

Plan de estudios: Licenciatura en Ciencias Biológicas

Duración estimada: 6 años

Ciclo Básico Común

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

Ciclo Básico de la carrera

Materias Obligatorias:

- Introducción a las Biologías Molecular y Celular
- Análisis Matemático I
- Química General e Inorgánica I
- Química Orgánica
- Química Biológica
- Elementos de Cálculo Numérico
- Física I
- Física II
- Introducción a la Botánica
- Introducción a la Zoología
- Biometría
- Ecología General
- Genética I

Ciclo Superior

Se deben cursar 10 materias electivas entre las siguientes:

- Agricultura General
- Álgebra
- Análisis Biológicos I
- Análisis Matemático II
- Anatomía animal comparada
- Anatomía, Histología y Fisiología Humanas
- Anatomía Vegetal
- Bioclimatología
- Biofísica
- Biología Marina
- Biología Celular
- Biología Molecular
- Biología Pesquera
- Citogenética
- Citología
- Climatología I
- Climatología y Fenología agrícola
- Dasonomía
- Ecología II
- Ecología Animal II
- Ecología Vegetal
- Edafología
- Electrofisiología
- Embriología Animal

- Entomología
- Enzimología
- Evolución
- Fertilidad y Fertilizantes
- Ficología
- Física Moderna
- Oceanografía Biológica
- Oceanografía Física
- Paleobotánica
- Paleoecología
- Paleontología II
- Paleozoología
- Parasitología comparada
- Parasitología
- Biología Comparada de Protistas
- Pteridología
- Ecología Animal
- Genética Bacteriana
- Química Biológica II A
- Química Biológica II
- Química General e Inorgánica II
- Seminario
- Taxonomía Fanerogamas
- Vertebrados
- Virología Molecular
- Zoogeografía
- Paleontología de Vertebrados
- Instrumentación Biológica
- Botánica Económica
- Protección y Conservación de la Naturaleza
- Morfología Vegetal
- Introducción a la Ecología
- Ornitología
- Fotointerpretación
- Biología de la Cyanobacteria
- Fisiología Animal Comparada
- Fisiología del Sistema Nervioso
- Fisiología Humana
- Fisiología Vegetal
- Fitogeografía
- Fitopatología
- Fitoquímica
- Fitosociología
- Fotografía
- Genética de Poblaciones
- Genética II
- Genética Molecular
- Geobotánica
- Helmintología
- Geomorfología
- Herpetología
- Histología Animal
- Introducción a la Biofísica Química
- Invertebrados I
- Invertebrados II
- Limnología
- Inmunoquímica
- Manejo y Conservación de Suelos
- Mastozoología
- Meteorología y Climatología Agrícola
- Micología
- Microbiología e Inmunología
- Microbiología General y del Suelo

- Micropaleontología
- Microtécnica Vegetal
- Morfología de Criptogramas
- Sistemática de Plantas Vasculares
- Análisis Biológicos II
- Toxicología y Química Legal
- Anatomía y Fisiología Humanas
- Palinología
- Inmunología
- Planctología
- Sistemática Teórica
- Ecología General
- Elementos de Cálculo Numérico
- Introducción a Geología
- Ecología de Poblaciones
- Ecología de Comunidades y Ecosistemas
- Ecología Ambiental
- Ecología y Desarrollo
- Ecología Regional
- Biogeografía
- Fisiología del Comportamiento Animal
- Instrumentación para la Fisiología
- Endocrinología Comparada
- Microbiología I
- Microbiología II
- Ingeniería Genética
- Conceptos y Técnicas de Biotecnología I
- Conceptos y Técnicas de Biotecnología II
- Paleontología I
- Biometría
- Fisiología Vegetal I, II y III

PROFESORADO DE ENSEÑANZA MEDIA Y SUPERIOR EN LA ESPECIALIDAD BIOLOGÍA

Para acceder al título se debe cursar el Ciclo Básico Común de la UBA más 16 materias en común con la Licenciatura en Ciencias Biológicas distribuidas de la manera siguiente: Ciclo Básico completo de Trece (13) materias y tres materias electivas y otras 7 materias del Bloque Pedagógico a cargo de la Comisión de Carrera de Profesorados en Enseñanza Media y Superior (CCPEMS) de la Facultad: www.ccpems.exactas.uba.ar

Las materias del Bloque pedagógico son:

- Problemática Educativa;
- Psicología y Aprendizaje;
- Didáctica General;
- Informática Educativa;
- Historia de la Ciencia;
- Didáctica Especial y Práctica de la Enseñanza I;
- Didáctica Especial y Práctica de la Enseñanza II.

Perfil del egresado: El futuro graduado tendrá una formación teórica y práctica que le permitirá enseñar su especialidad a los alumnos e interesarlos en las ciencias. Dispondrá de los recursos necesarios para facilitar su inserción en el ámbito escolar y llevar a cabo su práctica docente.

Incumbencias: Enseñanza de la especialidad en los ciclos medio y superior del sistema educativo. Asesoramiento pedagógico, profesional y técnico de la especialidad. Desempeño de todas las tareas relacionadas con su especialidad.

Plan de estudios: Profesorado de Enseñanza Media y Superior en la especialidad Biología
Duración estimada: 5 años

Ciclo Básico Común

- Introducción al Pensamiento Científico

- Introducción al Conocimiento de la Sociedad y el Estado
- Matemática
- Biología
- Física
- Química

Materias del Plan de Estudios de la Licenciatura, distribuidas de la siguiente manera:

13 materias del Ciclo Básico

- Introducción a la Biología Molecular y Celular
- Análisis Matemático I
- Química General e Inorgánica I
- Química Orgánica
- Química Biológica
- Elementos de Cálculo Numérico
- Física I
- Física II
- Introducción a la Botánica
- Introducción a la Zoología
- Biometría
- Ecología General
- Genética I

3 Materias electivas

7 Materias pedagógicas que se dictan en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales:

- Problemática Educativa
- Psicología y Aprendizaje
- Didáctica General
- Didáctica Especial y Práctica de la Enseñanza I
- Didáctica Especial y Práctica de la Enseñanza II
- Historia de la Ciencia
- Informática Educativa

XV2302