



Plan de estudios (Sistema Escolarizado)

La Licenciatura en Biología de la ENES Mérida, responde a la necesidad de formar profesionistas con pensamiento crítico, sólida preparación científica y compromiso ético ante los retos ambientales, de salud y tecnológicos de nuestro tiempo. La ENES Mérida cuenta con la infraestructura, el personal académico y los vínculos interinstitucionales necesarios para impartir un programa con enfoque interdisciplinario y un fuerte componente de investigación y práctica profesional. La carrera abarca desde la biología molecular y celular hasta la ecología y el ambiente, ofreciendo una formación integral que combina teoría, laboratorio y trabajo de campo.

BIOLOGÍA ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES MÉRIDA	
PRIMER SEMESTRE Bases moleculares de la vida Bases de biología evolutiva Bacteria y Archaea Fundamentos de ecología Género y ética Métodos básicos de biología	SEGUNDO SEMESTRE Bases celulares de la vida Fundamentos de biología comparada Introducción a Eukarya Historia de la biología Modelos biomatemáticos I
TERCER SEMESTRE Bases genéticas de la vida Dinámica terrestre y paleontología Holomycota y organismos afines Ecología Modelos biomatemáticos II	CUARTO SEMESTRE Métodos de biología molecular y celular Embryophyta Animalia Sociedad y ambiente I Bioestadística I
QUINTO SEMESTRE Trabajo integral de campo Evolución Fisiología vegetal Fisiología animal Métodos de biología computacional	SEXTO SEMESTRE Obligatoria de elección I Obligatoria de elección II Optativa de elección I Didáctica de la biología Optativa I
SÉPTIMO SEMESTRE Obligatoria de elección III Obligatoria de elección IV Optativa de elección II Comunicación de la ciencia Práctica I	OCTAVO SEMESTRE Optativa II Optativa III Optativa IV Optativa V



ÁREAS DE PROFUNDIZACIÓN

Biología Molecular y Celular

- Obligatorias de elección

Biología celular

Biología molecular

Bioquímica Genética molecular

- Optativas de elección

Biología del desarrollo

Biología de la reproducción

Biotechnología Epigenética

Etnofarmacología

Fisiología celular

Genética cuantitativa y de poblaciones

Introducción a la citogenética humana

Introducción a la genómica

Introducción a la inmunología

Toxicología molecular

Virología

Sistemática y Diversidad Organísmica

- Obligatorias de elección

Biogeografía

Paleobiología

Sistemática filogenética

Taxonomía práctica

- Optativas de elección

Botánica I (Briofitas . y angiospermas tempranamente divergentes y Magnoliidae)

Botánica III (monocotiledóneas y eudicotiledóneas)

Ficología I (algas continentales)

Ficología II (algas marinas)

Micología I (Grupos basales)

Micología II (Dikarya) Protozoología (Protozoos)

Zoología I (Clados tempranamente divergentes de Animalia y Lophophorata)

Zoología II (Vertebrata)

Zoología III (Protostomia excepto Panarthropoda y Lophophorata)

Zoología IV (Panarthropoda excepto Hexapoda)

Zoología V (Hexapoda)

Ecología y Ambiente

- Obligatorias de elección

Bioestadística II

Ecología de poblaciones y comunidades

Ecología funcional

Sociedad y ambiente II

- Optativas de elección

Agroecología

Conservación de la biodiversidad

Ecofisiología animal

Ecofisiología vegetal

Ecología de la conducta

Ecología de la polinización

Ecología de la restauración

Ecología urbana

Fundamentos de ecotoxicología

Gestión ambiental

Planeación territorial

Sistemas de información geográfica y percepción remota

Asignaturas Optativas

Temas selectos de:

Biología molecular y celular I–IV

Biotechnología I–IV

Ciencias fisicomatemáticas I–IV

Ciencias y humanidades I–IV

Diversidad orgánica I–IV

Ecología I–VI

Estudios multidisciplinarios I–IV

Evolución I–IV

Fisiología I–IV

Habilidades profesionales I–IV

Movilidad I–IV

Paleobiología I - IV

Sistemática y biogeografía I–IV

Sociedad y ambiente I–V