

Plan de estudios (Sistema Escolarizado)

El plan de estudios vigente fue aprobado por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud el 25 de marzo de 1996.

Consta de 390 créditos distribuidos en asignaturas obligatorias, optativas y talleres, por lo cual se sustenta en dos formas de enseñanza: una tradicional o escolar y otra tutorial.

En la primera se utiliza un esquema tradicional escolar de enseñanza, y tiene como objetivo el aprendizaje de los conocimientos básicos estructurales y de los esquemas conceptuales integrados de la biología que se complementa con la enseñanza tutorial, cuyos objetivos son:

- La formación científica-experimental.
- El aprendizaje sobre el quehacer del trabajo científico y profesional.
- La adquisición de habilidades.

El inicio de una especialización en las áreas de interés del alumno, lo que se obtiene mediante la participación en asignaturas especializadas denominadas talleres.

Así, el plan de estudios está conformado por una parte informativa, una formativa y una optativa. La informativa pretende enseñar los procesos de los seres vivos, considerando su estructura conceptual, mientras que la formativa busca vincular al alumno en forma temprana con las diferentes metodologías científicas. La optativa ofrece al alumno un abanico de posibilidades que cubren diversas áreas del conocimiento de la biología.

Las asignaturas obligatorias se cursan desde el primero hasta el sexto semestre, incluyen una serie de materias de diversas disciplinas, física, matemáticas, biología molecular de la célula, biología de organismos (procariontes, protistas y algas, hongos, plantas y animales), paleobiología, filosofía e historia de la ciencia, sistemática y evolución, entre otras.

Las asignaturas optativas y los talleres se cursan a partir del quinto semestre, y en el caso particular de los talleres, el trabajo desarrollado durante este periodo idealmente servirá de base para la presentación de su tesis profesional.

El taller es un espacio de trabajo en grupo que tiene como objetivos iniciar al estudiante en una especialidad de la biología y en el ejercicio de su profesión, por ende, las actividades y los temas que se desarrollan en ellos son diversas.

Para que el alumno ingrese al primer nivel de talleres es requisito haber acreditado los 180 créditos correspondientes a los primeros cuatro semestres de la licenciatura en Biología. Cabe señalar que es necesario acreditar en forma seriada los cuatro niveles de taller que culminan en el octavo semestre.

Las optativas son asignaturas particulares, teóricas o teórico-prácticas que permiten al alumno orientarse hacia el área de la biología de su interés y que además pueden tener una estrecha relación con el taller elegido.

BIOLOGÍA FACULTAD DE CIENCIAS Total de créditos: 390	
PRIMER SEMESTRE 10 Biología de Procariontes 14 Filosofía e Historia de la Biología 10 Física 10 Matemáticas I 10 Química	SEGUNDO SEMESTRE 10 Biología de Protistas y Algas 10 Biología Molecular de la Célula I 10 Matemáticas II 10 Química Orgánica 08 Sistemática I
TERCER SEMESTRE 14 Bioestadística 10 Biología de Plantas I 10 Biología de Hongos 10 Biología Molecular de la Célula II 06 Ciencias de la Tierra	CUARTO SEMESTRE 08 Biogeografía I 10 Biología de Animales I 10 Biología Molecular de la Célula III 10 Biología de Plantas II 10 Recursos Naturales

QUINTO SEMESTRE 10 Biología de Animales II 10 Ecología I 10 Genética I 10 Paleobiología 12 Taller I	SEXTO SEMESTRE 10 Biología de Animales III 10 Biotecnología I 12 Taller II 10 Optativa (2)
SÉPTIMO SEMESTRE 10 Evolución I 18 Taller III 20 Optativas (2)	OCTAVO SEMESTRE 18 Taller IV 20 Optativas (2)
Materias Optativas con valor curricular de 10 créditos	
Acuacultura Adaptación de los Mamíferos a la Vida Acuática Administración de Recursos Naturales Anatomía Animal Anatomía Vegetal Anfibios y Reptiles Aplicación del Procesamiento Digital de Imágenes de la Biología Arboricultura Urbana Artrópodos Biodiversidad Biofísica Biogeografía II Biología Celular (Núcleo Celular) Biología Molecular Biología y Técnicas de Animales de Laboratorio Bioquímica (Temas Selectos) Biotecnología II Cactología Carcinogénesis Citoquímica Molecular Climatología Conducta Animal Contaminación Ambiental Cronobiología Crustáceos Departamento de Ecología y Recursos Naturales Deuterostomados Didáctica de la Biología Dinámica de Comunidades Ecofisiología Animal Ecología de Comunidades Litorales Ecología de la Conducta Ecología de la Polinización Ecología de Parásitos Ecología de Poblaciones Ecología II Edafología El Cultivo de Tejidos como Herramienta Biotecnológica El Zoológico como Centro de Conservación Embriología Vegetal Entomología Epigenética Estudios Citogenéticos en Plantas de Importancia	Económica y Evolutiva Etnobotánica Etnofarmacología Etnozoología Evolución II Ficología Fisiología Animal Fisiología Microbiana Fisiología Vegetal Fotografía y Microfotografía Fotogrametría y Fotointerpretación Genética de Poblaciones Genética II Geomorfología Hidroacústica Aplicada al Estudio del Ecosistema Pelágico Hidrobiología Histología Animal Ictiología Ingeniería de Tejidos Inmunología Inmunoparasitología Introducción a la Acarología Introducción a la Citogenética Humana Introducción a la Etnomicología Introducción a la Investigación Educativa Introducción a la Parasitología Molecular Introducción al Estudio de los Recursos Pesqueros del Pacífico Mexicano La Biología del Desarrollo en la Era Genómica Manejo de Anfibios y Reptiles en Cautiverio Manejo de Vertebrados Terrestres Mastozoología Mecanismos Bioquímicos y Moleculares de Daño Celular Metazoarios Métodos de Enseñanza Microbiología Modelación Matemática en Recursos Naturales Naturaleza y Sociedad Neurobiología Origen de la Vida Ornitología Paleobiología de Dinosaurios Parasitología General Protozoología Recursos Forestales de México y su Manejo Sustentable

Recursos Pesqueros Litorales de México Restauración Ecológica Seminarios de Biología I-IV Sistemática II	Temas Selectos I-III Técnicas de Radioisótopos Toxicología Molecular Virología
Algunos ejemplos de los talleres que se imparten:	
Bases moleculares del metabolismo de matriz extracelular y alteraciones asociadas a la patología pulmonar. Bioespeleología: Fauna de cavernas. Estudios filosóficos, históricos y sociales sobre biología evolutiva. Ecología terrestre y manejo de recursos bióticos.	