



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Plan de estudios de la licenciatura en Biología

Programa de la asignatura

Botánica I

Clave	Semestr	Crédito	Bloque	Conocimientos esenciales			
1408	e	s	Campo de conocimiento				
	4°	6	Etapa				
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab. () Sem. ()			Tipo	T ()	P ()	T/P (X)
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ()			Horas			
	Obligatorio E () Optativo E ()						
				Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	2	Prácticas	32
				Total	4	Total	64

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general:



El alumno integrará la anatomía vegetal con la morfología general de plantas embriofitas.

Objetivos específicos:

El alumno:

1. Reconocerá las propiedades distintivas y la importancia evolutiva, ecológica, económica y cultural de las plantas.
2. Analizará las fases, estructuras y procesos del ciclo de vida de las plantas como punto de comparación entre briobiontes, pteridobiontes y fanerógamas.
3. Diferenciará los tejidos que conforman a las plantas embriofitas para relacionar su ubicación y función básica en diferentes órganos.

Índice temático

	Tema	Horas por semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Generalidades	2	2
2	Ciclo biológico	10	10
3	Células y tejidos que conforman a las plantas terrestres	14	14
4	Organización de tejidos en órganos	6	6
Total		32	32

Contenido temático

Tema y subtemas

1	Generalidades 1.1 Las plantas y el hombre. 1.2 Características de Plantae.
2	Ciclo biológico 2.1 Origen y evolución del ciclo biológico. 2.2 Gametofito y gametangios. 2.3 Esporofito y esporangios. 2.4 Briobiontes. 2.5 Pteridobiontes. 2.6 Espermatobiontes.
3	Células y tejidos que conforman a las plantas terrestres 3.1 Célula y pared celular. 3.2 Meristemos primarios. 3.3 Tejido fundamental: parénquima. 3.4 Tejidos de soporte mecánico: colénquima y escleréquima. 3.5 Tejidos de conducción: xilema y floema. 3.6 Teoría estelar. 3.7 Epidermis. 3.8 Meristemos secundarios: cámbium vascular y cámbium del felógeno. 3.9 Madera y corteza.
4	Organización de tejidos en órganos 4.1 Órganos vegetativos (raíz, tallo y hoja). 4.2 Órganos reproductores (fruto y semilla).



Actividades didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase	(X)
Práctica de campo	()	Asistencia	(X)
Otras (especificar):		Otras (especificar):	
		Prácticas de laboratorio	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura en Biología o áreas afines.
Experiencia docente	Comprobable o curso de inducción a la docencia.
Otra característica	Con experiencia en los contenidos del programa o en áreas afines.

Bibliografía básica:

- BOLD, H. C., Alexopoulos, C. J. y Delevoryas, T. *Morphology of plants and fungi*. New York, Harper & Row Publ., 1981. 879 pp.
- DICKISON, W. C. *Integrative plant Anatomy*. USA, Harcourt Academic Press, 2000. 533 pp.
- ESAU, K. *Anatomy of seed plants*. New York, John Wiley & Sons, 1977.
- _____. *Anatomía Vegetal*. Barcelona, Ediciones Omega, 1985.
- FHAN, A. *Anatomía Vegetal*. Madrid, Ediciones Pirámide, 1982.
- FOSTER, A. S. y Gifford, E. M. Jr. *Comparative morphology of vascular plants*. San Francisco, Freeman, 1974. 735 pp.
- GRAHAM, L. E. The origin of life cycle of the land plants. *Am. Sc.*, Vol. 73, No. 2, 1985, pp. 178-186.
- STRASBURGER, E. *et ál. Tratado de Botánica*. Barcelona, Marín, 1983.
- TEJERO D., J. D. y Granillo V., P. *Plantae: Introducción al estudio de las plantas con embrión*. 2ª ed. México, Escuela Nacional de Estudios Superiores Iztacala, UNAM, 1998. 303 pp.

Bibliografía complementaria:

- BECK, C. B., Schmid, R. y Rothwell, G. W. Stellar morphology and the primary vascular system of seeds plants. *Bot. Rev.*, Vol. 48, No. 4, 1982, pp. 692-750.
- ZIMMERMANN, W. Mainresults of the telome theory. *Paleobotanist*, 1, 1952, pp. 456-470.

