



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE BIOLOGÍA

#### 1. Datos

**Materia:** BOTÁNICA II  
**Código:** BIOI304  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Septiembre-2020 a Febrero-2021  
**Profesor:** MINGA OCHOA DANILO ALEJANDRO  
**Correo electrónico:** dminga@uazuay.edu.ec

#### Prerrequisitos:

Código: BIOI202 Materia: BOTÁNICA I

**Nivel:** 3

**Distribución de horas.**

Docencia	Práctico	Autónomo: 80		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	16	16	64	160

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

Los sistemas de clasificación, Métodos para manejo de colecciones, Criptógamas y angiospermas

Se articula con Botánica I, Agroecología

La sistemática vegetal es parte fundamental de la formación y práctica de los biólogos

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

<b>1</b>	<b>Introducción</b>
01.01.	Métodos y principios de Sistemática Vegetal (3 horas)
01.02.	Contexto histórico de los sistemas de clasificación de plantas (2 horas)
01.03.	Sistemas actuales de clasificación: Cladística y filogenia (3 horas)
<b>2</b>	<b>Métodos y herramientas de identificación taxonómica</b>
02.01.	Técnicas de herborización y preservación especímenes botánicos (2 horas)
02.02.	Empleo de claves dicotómicas e interactivas (3 horas)
<b>3</b>	<b>Criptógamas no vasculares y vasculares</b>
03.01.	Morfología, anatomía y sistemática de Musgos, Hepáticas y Antocerotes (2 horas)
03.02.	Morfología, anatomía y sistemática de Pteridofitas (3 horas)

4	Plantas con semilla
04.01.	Gimnospermas: morfología y sistemática de los principales grupos (3 horas)
5	Angiospermas
05.01.	Sistema de clasificación actual de las angiospermas (2 horas)
05.02.	Angiospermas: Familias basales (3 horas)
05.03.	MESANGIOSPERMAS : Magnoliids, Morfología y clasificación (5 horas)
05.04.	Monocotiledóneas: morfología y clasificación (8 horas)
05.05.	Eudicotiledóneas: Ranunculales, Proteales, Trochodendrales y Buxales (3 horas)
05.06.	Eudicotiledóneas: Superrosids (3 horas)
05.07.	Eudicotiledónea: Rosids (8 horas)
05.08.	Eudicotiledóneas: Superasterids (3 horas)
05.09.	Eudicotiledóneas: Asterids (8 horas)
10	Práctica (16 horas)

## 5. Sistema de Evaluación

### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

#### Resultado de aprendizaje de la materia

#### Evidencias

#### r02. Aplica teorías de la biología y ecología a la investigación científica y la gestión ambiental

-Conocerá los principios y fundamentos de la sistemática vegetal

-Evaluación escrita  
-Resolución de ejercicios, casos y otros  
-Trabajos prácticos - productos

#### r05. Conoce las principales regiones biogeográficas y ecosistemas del Ecuador, así como la flora y fauna asociados

-Podrá determinar hasta la categoría de familia la flora vascular de nuestra región

-Evaluación escrita  
-Resolución de ejercicios, casos y otros  
-Trabajos prácticos - productos

-Reconocerá las principales especies de plantas leñosas de nuestra región

-Evaluación escrita  
-Resolución de ejercicios, casos y otros  
-Trabajos prácticos - productos

#### r19. Utiliza métodos científicos adecuados para investigar los sistemas biológicos

-Conocerá los métodos y técnicas de manejo de herbario.

-Evaluación escrita  
-Resolución de ejercicios, casos y otros  
-Trabajos prácticos - productos

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre principios de cladística y métodos filogenéticos	Introducción	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 3 (05/10/20 al 10/10/20)
Trabajos prácticos - productos	Elaboración de un Herbario	Métodos y herramientas de identificación taxonómica	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 6 (26/10/20 al 31/10/20)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Identificación de géneros de Helechos y gimnospermas	Criptógamas no vasculares y vasculares, Plantas con semilla	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 13 (14/12/20 al 19/12/20)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Identificación de familias de Angiospermas	Angiospermas	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 16 (04/01/21 al 09/01/21)
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre morfología y características de familias de Angiospermas	Angiospermas	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 20 (01/02/21 al 06/02/21)
Trabajos prácticos - productos	Elaboración de una guía de plantas	Angiospermas, Métodos y herramientas de identificación taxonómica, Plantas con semilla	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre todo el contenido de la materia	Angiospermas, Criptógamas no vasculares y vasculares, Introducción, Métodos y herramientas de identificación taxonómica, Plantas con semilla	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25/01/21 al 30/01/21)
Trabajos prácticos - productos	Elaboración de una guía de plantas	Angiospermas, Métodos y herramientas de identificación taxonómica, Plantas con semilla	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre todo el contenido de la materia	Angiospermas, Criptógamas no vasculares y vasculares, Introducción, Métodos y herramientas de identificación taxonómica, Plantas con semilla	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25/01/21 al 30/01/21)

## Metodología

## Criterios de Evaluación

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Judd, W., Campbell, C., Kellogg, E. and P. Stevens.()	USA: Sinauer Associates, Inc. Publishers.	Plant Systematics a Phylogeenetic approach.	2003	
M. W. Chase, M. J. M. Christenhusz, M. F. Fay, J. W. Byng, W. S. Judd, D. E. Soltis, D. J. Mabberley, A. N. Sennikov, P. S. Soltis, P. F. Stevens,	Botanical Journal of the Linnean Society, Volume 181, Pages 1–20, <a href="https://academic.oup.com/botlinnean/article/181/1/1/2416499">https://academic.oup.com/botlinnean/article/181/1/1/2416499</a>	An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV,	2016	
Freire Fierro, A. ()	USA: Missouri Botanical Garden, FUNDACYT, QCNE, RBL y FUNBOTANICA.	Botánica Sistemática Ecuatoriana.	2004	
Izco J., E. Barreno, M. Burgués, M. Costa, J. A. Devesa, T. Gallardo, X. Llimona, C. Prada & B. Valdés,	McGRAW – HILL INTERAMERICANA, Madrid España, 906 pag.	BOTÁNICA	2015	84-486-06094-4
Cavero Remón R. & López Fernández M.	Ediciones Universidad de Navarra, S. A. Pamplona –España,	Ediciones Universidad de Navarra, S. A. Pamplona –España, I	2011	ISBN: 978-84-313-2431-5
Raven, P., Evert, R. And S. Eichhon.	USA: Freeman and Company Worth Publissers	Biología de Plantas.	2003	
Sklenar, P., Luteyn J.L. Ulloa Ulloa C.,().	USA: Memoirs of The New York Botanical Garden	Flora Genérica de los Páramos. Guía Ilustrada de las Plantas Vasculares.	2004	ISBN: 0-89327-468-2
Ondarza, Raúl N.	Editorial Trillas México 724 pag.	Biología Moderna	2017	ISBN 978-607-17-2893-7
Gentry, A. H.(1993).	USA: Conservation International Washigton.	A. Field Guide to the families and genera of woody plants of northwest South America (Colombia, Perú.		ISBN 0-226-28944-3

#### Web

Autor	Título	Url
-------	--------	-----

Autor	Título	Url
- DELTA. DELTA-INTKEY. 3a.	- DELTA. DELTA-INTKEY. 3a.	<a href="http://delta-intkey.com/angio/ident.htm">http://delta-intkey.com/angio/ident.htm</a> .
PlantSystematics	PlantSystematics	<a href="http://www.plantsystematics.org/">http://www.plantsystematics.org/</a>

---

**Software**

**Bibliografía de apoyo**

Libros

---

Web

---

Software

---

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **20/09/2020**

Estado: **Aprobado**