



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de San Luis  
Facultad de Turismo y Urbanismo  
Departamento: Aromáticas y Jardinería  
Area: Area de Formación Básica

(Programa del año 2021)  
(Programa en trámite de aprobación)  
(Presentado el 20/09/2021 18:03:34)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
MORFOLOGIA VEGETAL	TUPPA	38/08	2021	2° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
SUYAMA, ALEJANDRO	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
GENOVESE, MARIA CECILIA	Auxiliar de Práctico	A.1ra Exc	40 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	3 Hs	2 Hs	1 Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
E - Teoria con prácticas de aula, laboratorio y campo	2° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
23/08/2021	26/11/2021	15	90

### IV - Fundamentación

El conocimiento general de la estructura vegetal es imprescindible para comprender los procesos vinculados al desarrollo, metabolismo y a la ecología de las plantas. Para ello es necesario conocer los conceptos elementales del cuerpo de las plantas a través del estudio de la diversidad y la complejidad de las estructuras presentes en estos organismos del reino vegetal. El estudio se lleva a cabo en dos aspectos: la morfología externa y la interna, haciendo referencia a la función que desempeña cada estructura.

Se desarrollarán con especial énfasis, las temáticas que permitan alcanzar la integración de los temas tratados. Con esta finalidad se abordarán primero, las generalidades de la Botánica y la Morfología Vegetal como subdisciplina: su definición, su campo de acción, las metodologías modernas que se utilizan para su estudio. Se continuará con el análisis de la célula, poniendo siempre atención en las características de la célula vegetal y sus diferencias con las de los otros reinos. Se abordará la constitución de los tejidos, órganos y tipos de crecimiento presentes en las plantas superiores. Con el objeto de comprender la diversidad se incluirán nociones asociadas a la adaptación y especiación de los organismos vegetales. Se incluye también las estructuras secretoras de metabolitos secundarios y por último las características reproductivas en el reino.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

ENTENDER el significado y alcance de la Morfología Vegetal y la importancia de este conocimiento para su aplicación dentro de la profesión.

ANALIZAR las características y propiedades de las células y tejidos vegetales, reconociendo su importancia biológica y además las características generales morfológicas y funcionales de las plantas, relacionando las estructuras con su función.

COMPRENDER los procesos de evolución y selección natural para comprender la diversidad vegetal.

IDENTIFICAR los principales grupos vegetales para interpretar la complejidad de su estructura y su vínculo con el proceso evolutivo.

## VI - Contenidos

### Unidad 1: La botánica como Ciencia

La Botánica como disciplina científica. Definición de Reino Vegetal. Conceptos básicos de organismos vegetales y plantas superiores.

### Unidad 2: Célula

Estructura celular en el Reino Vegetal. Organelas. Plástidos. Núcleo. Vacuola. Criterios de diversidad en el Reino vegetal.

### Unidad 3: Tejidos

Tipos de células vegetales. Meristemas. Cambium vascular. Felógeno. Parénquima. Colénquima. Esclerenquima. Tejidos vasculares. Xilema y floema. Epidermis. Tejido fundamental.

### Unidad 4: Tejidos secretores.

Tricomas. Glándulas. Canales secretores. Tubos laticíferos

### Unidad 5: Órganos vegetales

Raíz: Sistemas radicales. Estructura de la raíz. Tejidos de la raíz. Tallo. Crecimiento del tallo. Estructura y sistemas de ramificación. Tejidos del tallo. Hojas. Morfología externa. Estructuras internas. Desarrollo foliar.

### Unidad 6: Modificaciones del Cormo

Concepto de Homología y Analogía. Adaptaciones al agua y a la temperatura. Adaptaciones a la luz. Adaptaciones a condiciones anormales de nutrición.

### Unidad 7: Órganos reproductivos

Ciclos de vida en los diferentes grupos de plantas vasculares. Reproducción en Pteridofitas. Reproducción en Gimnospermas. Flor. Desarrollo de la Flor. Estambres y polen. Polinización. Fecundación. Semilla y fruto. Dispersión.

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

Plan de trabajos prácticos:

### PRACTICOS DE AULA:

PRACTICO N°1 Recolección de material para identificación de estructuras vegetales in situ de las especies aromáticas en el campo experimental de la FTU

PRACTICO N°2 Observación de cortes anatómicos

PRACTICO N°3 Reconocimiento de órganos vegetales y sus estructuras típicas. Ejemplos de especies de familias de Brassicaceae, Lamiaceae, Asteraceae y Verbenaceae

PRÁCTICO N°4. Modificaciones del Cormo. Identificación y reconocimiento de órganos adaptados a diferentes condiciones de crecimiento. Ejemplos de especies de las familias, Amarillidaceae, Poaceae, Solanaceae, Convolvulaceae, Fabaceae y Cactaceae.

PRÁCTICO N°5 Diversidad de flores y otros órganos de reproducción sexual. Reconocimiento de sus estructuras. Ejempls de especies de las familias: Loranthaceae, Fabaceae, Poaceae, Lamiaceae, Verbenaceae y Asteraceae.

### SALIDA DE CAMPO

Se realizarán 4 salidas para recolección de material vegetal de poblaciones naturales en la Región de las Sierras de los Comechingones.

Se realizarán 4 salidas de visita a emprendimientos regionales de producción de aromáticas.

## VIII - Regimen de Aprobación

REGIMEN PROMOCIONAL: Clases Teórico-prácticas: se dictarán 30 clases de las cuales los alumnos que opten por este tipo de régimen deberá asistir como mínimo al 80% de las mismas, sólo podrá tener 6 (seis) ausentes.

Trabajos prácticos de laboratorio y salidas de campo: se aprobarán mediante un coloquio final

Exámenes parciales: se tomarán 2 (dos) y un coloquio integrador que se aprobaran con la nota de 7 (siete) como mínimo que se corresponde con el 80% de los contenidos respondidos correctamente, cada uno con posibilidad de recuperación.

Si el alumno no cumpliera con cualquiera de los ítems anteriores su situación será considerada como regular o libre.

REGIMEN REGULAR Clases Teórico-prácticas: se dictarán 30 clases de las cuales los alumnos que opte por este tipo de régimen deberán asistir como mínimo al 80% de las mismas, sólo podrá tener 6 (seis) ausentes.

Trabajos prácticos de laboratorio y salidas de campo: se aprobarán mediante un informe final.

Exámenes parciales: se tomarán 2 (dos) que se aprobarán con la nota de 4(cuatro) que se corresponde con el 60% de los contenidos respondidos correctamente y se establece 2 (dos) recuperaciones para cada uno.

Si el alumno no cumpliera con cualquiera de los items anteriores su situación será considerada como libre.

El examen final contemplará los contenidos incluidos en el programa de la asignatura.

#### RÉGIMEN LIBRE

El alumno deberá rendir un examen práctico basado en los TP de la asignatura.

En caso de aprobar la primera instancia se le tomará una evaluación oral que contemplará los contenidos incluidos en el programa de la asignatura.

### IX - Bibliografía Básica

[1] Troiani, H.O., Prina, A., Muiño, W.A., Tamame, A., & Beinticinco, L. 2018. Botánica, morforlogía, taxonomía y fitogeografía. EdUNLPam.

[2] Valla, J.J. 2011. Botánica: Morfología de las plantas superiores. Editorial Hemisferio Sur S.A. 1°Ed. 9na reimpresión.

### X - Bibliografía Complementaria

[1] Bianco C.A. & Cantero J.J.. Las plantas Vasculares del suroeste de la provincia de Córdoba. Iconografía. U.N.R.C. Río Cuarto. 1992. 234pp.

[2] Brickell C. (DIRECTOR). 1994. Enciclopedia de jardinería. Editorial Grijalbo. Barcelona.

[3] Curtis H. ET AL. Biología. Editorial Panamericana. 7ma Edición .Buenos Aires. 2008. 1255pp.

[4] Dimitri M.J. & Orfila E.N. 2009. Tratado de morfología y sistemática vegetal. Acme Agency sacyf. Buenos Aires, Argentina.

[5] Esau K. 1982. Anatomía de las plantas con semilla. 1° Ed. en español. Editorial Hemisferio Sur. Buenos Aires. Argentina

[6] Jensen W. & Salisbury F.. Botánica. Editorial Mac Graw – Hill. 2da Edición, México. 1988. 762pp.

[7] Kiesling R (Editor). 1994. Flora de San Juan. Volumen I. Vazquez Mazzini Editores. Buenos Aires.

[8] Kiesling R (Editor). 2003. Flora de San Juan. Volumen II. Estudio Sigma. Buenos Aires. 260pp.

[9] Morero R., Giorgis M., Arana M. & Barboza G. 2014. Helechos y licofitas del centro de Argentina: cultivo y especies ornamentales. 1° Ed. Córdoba.

[10] Parodi, L. R. 1972. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. 1. Editorial Acme, Bs. As.

[11] Páginas web

[12] [www.biologia.edu.ar](http://www.biologia.edu.ar) Hipertextos del área de Biología.

[13] [www.floraargentina.edu.ar](http://www.floraargentina.edu.ar)

[14] [www.tropicos.org](http://www.tropicos.org)

### XI - Resumen de Objetivos

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Entender el significado y alcance de la Botánica como ciencia.

Analizar las características y propiedades de las células y tejidos vegetales.

Comprender los procesos de evolución para comprender la taxonomía vegetal.

Identificar los principales grupos vegetales.

### XII - Resumen del Programa

Unidad 1: La Botánica como ciencia

Unidad 2: Célula vegetal

Unidad 3: Tejidos vegetales

Unidad 4: Tejidos secretores

Unidad 5: Órganos vegetativos

Unidad 6: Modificaciones del Cormo  
Unidad 7: Órganos reproductivos

### **XIII - Imprevistos**

En caso de imposibilitarse el dictado de alguna de las clases se recuperarán los contenidos mediante elaboración de material escrito por parte del docente con el correspondiente seguimiento. Se establecerá además consultas en horario adicional. En virtud de la situación generada por los protocolos de Aislamiento y Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio por el COVID 19 y en cumplimiento de la normativa, se establece que en caso de no retornar a las clases presenciales, se utilizarán plataformas digitales para poner a disposición de los estudiantes el material bibliográfico, clases teóricas y trabajos prácticos. Los TPs realizados en estas condiciones tendrán por finalidad evaluar la continuidad de los contenidos, pero no serán evaluados numéricamente. Se establece que la regularidad se alcanzará mediante desarrollo de un TP integrador una vez que se regrese a las clases presenciales, generando opciones para recuperación de los TPs no entregados en el modo virtual.

### **XIV - Otros**

<b>ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA</b>	
	<b>Profesor Responsable</b>
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	