



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 2023)  
(Programa en trámite de aprobación)  
(Presentado el 16/08/2023 11:12:07)

### I - Oferta Académica

| Materia   | Carrera                        | Plan  | Año  | Período         |
|---|--------------------------------|-------|------|-----------------|
| BOTANICA ( MORFOLOGIA VEGETAL Y SISTEMATICA VEGETAL ) | TÉC.UNIV.EN PARQ.JARD. Y FLOR. | 11/97 | 2023 | 1° cuatrimestre |

### II - Equipo Docente

| Docente | Función | Cargo | Dedicación |
|---------|---------|-------|------------|
|---------|---------|-------|------------|

### III - Características del Curso

| Credito Horario Semanal |          |                   |                                       |       |
|-------------------------|----------|-------------------|---------------------------------------|-------|
| Teórico/Práctico        | Teóricas | Prácticas de Aula | Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc. | Total |
| 4 Hs                    | Hs       | Hs                | Hs                                    | 4 Hs  |

| Tipificación  | Periodo         |
|---|-----------------|
| E - Teoria con prácticas de aula, laboratorio y campo | 1° Cuatrimestre |

| Duración   |            |                     |                   |
|------------|------------|---------------------|-------------------|
| Desde      | Hasta      | Cantidad de Semanas | Cantidad de Horas |
| 13/03/2023 | 24/06/2023 | 15                  | 60                |

### IV - Fundamentación

El objetivo principal de este curso es lograr que el alumno adquiera conocimientos elementales de Botánica y le permitan discernir criteriosamente frente a problemáticas o desafíos de desarrollo en su profesión. Se desarrollarán con especial énfasis, las temáticas que permitan alcanzar la integración de temas tratados. Con esta finalidad se abordarán las generalidades de la Botánica como ciencia y su influencia en el desarrollo del profesional de Carrera. El abordaje contemplará el estudio de los organismos del reino vegetal iniciando su estudio a través de los órganos vegetales y avanzando hacia los conceptos más complejos vinculados a los tejidos y el nivel celular. Con el objeto de comprender la diversidad se incluirán nociones de Evolución y Selección Natural asociados a la adaptación y especiación de los organismos vivos. Se contempla el desarrollo de la clasificación jerárquica y las reglas de nomenclatura para culminar el curso con la enseñanza de la Sistemática de las plantas superiores tomando los grupos más representativos en el campo de las plantas ornamentales como ejemplo.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

ENTENDER el significado y alcance de la Botánica como ciencia y la importancia de este conocimiento para su aplicación dentro de la profesión.

ANALIZAR las características generales morfológicas y funcionales de las plantas, relacionando las estructuras con su función y además las características y propiedades de las células y tejidos vegetales, reconociendo su importancia biológica  
COMPRENDER los procesos de evolución y selección natural para comprender la taxonomía vegetal.

IDENTIFICAR los principales grupos vegetales relacionados con la floricultura y el paisajismo. Aplicar técnicas de interpretación.

MANEJAR documentación específica.

## VI - Contenidos

### PROGRAMA

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: Nociones de Evolución Celular

Aspectos principales de la evolución celular. Células Procariotas. Células Eucariotas. Teoría endosimbiótica.

Unidad 3: Célula Vegetal: Características de la Célula vegetal. Pared celular. Protoplastos. Núcleo. Vacuola. Reproducción celular: nociones de división celular, mitosis y meiosis.

Unidad 4: Tejidos Vegetales

Tipos de células vegetales. Meristema. Parénquima. Colénquima. Esclerénquima. Tejidos vasculares. Xilema y floema.

Epidermis. Sistemas de Tejidos: Fundamental, Dérmico y Vascular.

Unidad 5: Órganos vegetativos

Raíz. Sistemas radicales. Estructura de la raíz. Tejidos de la raíz. Modificaciones. Tallo. Meristema apical. Crecimiento del tallo. Tejidos del tallo. Modificaciones. Hojas. Morfología externa. Estructuras internas. Desarrollo foliar. Modificaciones

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: Estructuras reproductivas

Concepto de Flor. Estructuras reproductivas en el reino Plantae. Ciclos de vida. Estructura reproductiva en Pteridofitas.

Desarrollo de la Flor. Estambres y polen. Inflorescencias. Fecundación. Semilla y fruto. Dispersión.

Unidad 8: Fundamentos de diversidad en el Reino Vegetal.

Evolución y sistemática. Clasificación de las plantas. Sistema binomial. Clasificación Jerárquica. Reinos y Dominios.

Unidad 9: Pteridofitas

Ciclos de vida. Familias y especies más importantes de Pteridófitas.

Unidad 10: Gimnospermas

División Espermatófitas. Subdivisión Gimnospermas. Principales características. Familias y especies más representativas.

Unidad 11: Angiospermas

División Espermatófitas. Subdivisión Angiospermas. Principales características. Clases Dicotiledóneas y Monocotiledóneas.

Familias y especies más representativas.

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

PRACTICOS DE AULA:

PRACTICO N°1 Mapa conceptual: Biología Celular.

PRACTICO N°2 Células y tejidos vegetales.

PRACTICO N°3 Exomorfología del cormo: órganos vegetativos.

PRACTICO N°4 Modificaciones del cormo.

PRACTICO N°5 Órganos reproductivos de pteridofitas, gimnospermas y angiospermas.

PRACTICO N°6 Diversidad vegetal

SALIDA DE CAMPO: Se realizará una salida de campo con el fin de reconocer los principales grupos vegetales presentes en la región.

## VIII - Regimen de Aprobación

REGIMEN PROMOCIONAL: Clases Teóricas: se dictarán 15 clases que no serán de carácter obligatorio. Clases Prácticas: se dictarán 15 y los alumnos deberán asistir como mínimo al 80% de las mismas que incluirán 8 (ocho) trabajos prácticos los que deben ser aprobados en su totalidad, sólo se podrá recuperar 1 (un) trabajo práctico. Exámenes parciales: se tomarán 3 (tres) parciales que se aprobarán con la nota de 7 (siete) como mínimo., Siendo el tercero de carácter integrador.

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

RÉGIMEN REGULAR

Clases Teóricas: se dictarán 15 clases que no serán de carácter obligatorio. Clases Prácticas: se dictarán 15 y los alumnos

deberán asistir como mínimo al 80% de las mismas que incluirán 8 (ocho) trabajos prácticos los que deben ser aprobados en su totalidad, se podrá recuperar 4 (cuatro) trabajos prácticos. Exámenes parciales: se tomarán 2 (dos) parciales que se aprobarán con la nota de 4 (cuatro) y se establecen 2 (dos) recuperaciones para cada uno.

Si el alumno no cumpliera con cualquiera de los ítems 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] CURTIS, H ET AL. Biología. Editorial Panamericana. 7ma Edición .Buenos Aires. 2008. 1255pp.
- [2] DIMITRI, M. J. Y E. N. ORFILA. 2009. Tratado de morfología y sistemática vegetal. Acme Agency SACyF. Buenos Aires, Argentina.
- [3] TROIANI, H., PRINA, A., MUIÑO, W., TAMAME, A., BEINTICINCO, L., Botánica, morforlogía, taxonomía y fitogeografía. 2017. Editorial UNLPam. Disponible con responsables de la asignatura.
- [4] VALLA, J.J. Botánica: Morfología de las plantas superiores. Editorial Sudamericana. 9na reimpresión. Buenos Aires. 1995.
- [5] Páginas web
- [6] [www.biologia.edu.ar](http://www.biologia.edu.ar) Hipertextos del área de Biología.
- [7] [www.floraargentina.edu.ar](http://www.floraargentina.edu.ar)
- [8] <https://powo.science.kew.org/>

### X - Bibliografía Complementaria

- [1] BIANCO, C. A. J. J. CANTERO. 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] CAROSIO, M.C., M. JUNQUERAS, A. ANDERSEN & S. ABAD. 2009. Árboles y arbustos nativos de la provincia de San Luis. San Luis Libro, San Luis.
- [4] DEMAIO, P; U. KARLIN & M. MEDINA. 2008. Árboles nativos del Centro de Argentina. 1ª Ed. 1ª Reimpr. Editorial LOLA. Buenos Aires.
- [5] MORERO,R.; M. GIORGIS, M. ARANA & G. BARBOZA. 2014. Helechos y licofitas del centro de Argentina: cultivo y especies ornamentales. 1º Ed. Córdoba.
- [6] PARODI, L. R. 1972. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. 1. Editorial Acme, Bs. As.
- [7] RÚGOLO DE AGRASAR, Z. & M.L. PIGLIA. Gramíneas Ornamentales. Editorial LOLA 1º Ed. 2004. 337pp.
- [8] TREVISSON, M. & P. DEMAIO. 2006. Cactus de Córdoba y el centro de Argentina 1º Ed. Editorial L.O.L.A. Bs As.

### XI - Resumen de Objetivos

Entender el significado y alcance de la Botánica como ciencia. Analizar las características generales morfológicas y funcionales de las plantas y las 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: Nociones de Evolución Celular

Unidad 3: Características de la Célula vegetal

Unidad 4: Tipo y características de los Tejidos Vegetales

Unidad 5: Tipo y características de los Órganos vegetativos

Unidad 6: Modificaciones del Cormo

Unidad 7: Características de las estructuras reproductivas en el Reino Vegetal

Unidad 8: Fundamentos de diversidad en el Reino Vegetal.

Unidad 9: Diversidad en Pteridofitas

Unidad 10: Diversidad en Gimnospermas

Unidad 11: Diversidad en Angiospermas

### **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 establecerán además consultas en horario adicional.

Se establece la utilización de plataforma digital Moodle para poner a disposición de los estudiantes el material bibliográfico, clases teóricas y trabajos prácticos.

### **XIV - Otros**

.

### **ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA**

#### **Profesor Responsable**

Firma:

Aclaración:

Fecha: