
Tecnicatura Universitaria en Jardinería y Floricultura

PLANIFICACIÓN DOCENTE

Departamento: Fundamentación Biológica

Espacio Curricular: Botánica Paisajística I

Ubicación en el Plan de Estudios:

Ciclo:Otro

Año y cuatrimestre: Primer Año , Primer Cuatrimestre

Características del Espacio Curricular:

Carácter: Asignatura

Condición: Obligatoria

Carga Horaria Total: 32,00

Carga Horaria Teórica:

Carga Horaria Práctica:

Carga Horaria Teórico-Práctica : 32,00

Carga Horaria Semanal: 4,00

Créditos: 3.2

Espacios Curriculares Correlativos:

Para cursar:

Tener Regular/es: Introducción a las Ciencias Agropecuarias

Tener Acreditado/s:

Para acreditar:

Tener Regular/es:

Tener Acreditado/s: Introducción a las Ciencias Agropecuarias

Equipo docente**Coordinador/a:** Esp. Ing. Agr. BELTRAMINI Verónica Soledad**Subcoordinador/a:****Docentes**

Nombre y Apellido	Título	Cargo Docente	Dedicación	Actividad Docente
Alejandra del Valle, BORNAND	MSc. Ing. Agr.	Profesor Asistente	Exclusiva (DE)	Desarrollo de clases teórico-prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
María Laura, MOLINELLI	Mgter. Esp. Ing. Agr.	Profesor Asociado	Exclusiva (DE)	Desarrollo de clases teóricas. Desarrollo de clases teórico-prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales

<p>Marcos Sebastián, PEREYRA</p>	<p>Esp. Ing. Agr.</p>	<p>Profesor Asistente</p>	<p>Exclusiva (DE)</p>	<p>Desarrollo de clases teórico-prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales</p>
<p>Verónica Soledad, BELTRAMINI</p>	<p>Esp. Ing. Agr.</p>	<p>Profesor Adjunto</p>	<p>Exclusiva (DE)</p>	<p>Desarrollo de clases teóricas. Desarrollo de clases teórico-prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales</p>

Página Web:

<https://www.agro.unc.edu.ar/>

Fundamentación del Espacio Curricular:

Botánica Paisajística I se encuentra dentro del Módulo B Vegetación, en el Ciclo de Conocimientos Técnicos Básicos del plan de estudio correspondiente a la carrera de Tecnicatura Universitaria en Jardinería y Floricultura. Incluye conceptos básicos de botánica, ciencia descriptiva y experimental que trata la morfo-fisiología y la clasificación de las plantas.

Desde el punto de vista disciplinar, esta asignatura comprende las formas de denominación de las plantas vasculares, su morfología, estructura, adaptaciones, procesos fisiológicos vitales y de multiplicación y reproducción, enfatizando su estudio en especies de importancia paisajística y su aplicación en el diseño de jardines (cercos, cortinas, canteros, coberturas, entre otros).

Se trata de una disciplina teórico-práctica con actividades individuales y grupales que favorecen la aplicación de un pensamiento crítico, el análisis, la comparación, la generalización, el planteamiento de hipótesis, el debate y la argumentación. En este aprendizaje integral se promueve el desarrollo de capacidades para comprender, interpretar y reconocer estructuras de especies vegetales relacionadas con aspectos básicos de la jardinería y floricultura y de las temáticas a desarrollar en los siguientes ciclos de la carrera.

Articulación con otros Espacios Curriculares:

Con la finalidad de lograr una articulación horizontal y vertical que contribuya al perfil profesional de la carrera, se realizan reuniones periódicas con los espacios curriculares relacionados (Botánica Paisajística II, Botánica Paisajística III y Taller de Reproducción a campo) a fin de coordinar y revisar contenidos para no repetirlos y definir el enfoque que cada espacio tienen en común o similares.

Objetivo/s General/es

- Conocer la diversidad morfológica básica de las plantas vasculares y de importancia paisajística.
- Comprender los procesos vitales relacionados con el mantenimiento, multiplicación y reproducción de las plantas vasculares.
- Integrar los modelos estructurales de las plantas como componente principal de los espacios verdes diferenciando su utilidad paisajística.
- Generar bases conceptuales para el manejo sustentable de los sistemas reproductivos involucrados.

Objetivos Específicos

- Conocer la organización externa e interna de las plantas vasculares.
- Relacionar las estructuras morfológicas y su organización, con las funciones que realizan.
- Desarrollar habilidades para la observación, análisis del material vegetal y manejo del material bibliográfico especializado con terminología disciplinar.
- Relacionar las estructuras morfológicas con las adaptaciones a factores ambientales.
- Desarrollar actitudes de cooperación y participación en el trabajo individual y grupal.

Contenidos Mínimos

Morfología vegetal. Estructura externa e interna de las plantas. Adaptaciones al ciclo de vida y factores ambientales.

Biología reproductiva. Estrategias de supervivencia de las especies:

reproducción sexual y asexual de las plantas superiores. Ciclos de vida de las especies vegetales. Aspectos fisiológicos relacionados al desarrollo vegetal.

Programa Analítico

a) Organización interna y externa del cuerpo de las plantas vasculares.

Semilla: concepto botánico y agronómico. Origen de una semilla (en sentido estricto). Tipos. Morfología externa e interna. Germinación. Partes de una plántula.

Raíz: origen, tipos, ramificación. Exomorfología. Mecanismos de absorción de agua y nutrientes. Aspectos fisiológicos: Balance hídrico (Absorción-Transpiración), y Mineral (Absorción-Asimilación). Clasificación de nutrientes minerales y principales funciones

fisiológicas. Factores que pueden afectar a la disponibilidad.

Modificaciones de la raíz y adaptaciones al ambiente. Micorrizas y nódulos radiculares.

Tallo: origen, tipos, ramificación. Exomorfología. Yemas. Mecanismos de conducción. Modificaciones y adaptaciones al ambiente.

Hoja: origen, partes, tipos. Exomorfología. Aspectos fisiológicos: Aparato fotosintético en plantas. Balance de Carbono, Fotosíntesis-Respiración. Importancia.

Modificaciones y adaptaciones al ambiente.

Flor: origen, partes, diversidad. Función. Tipos de polinización.

Inflorescencia: constitución, ramificación, tipos.

Fruto: origen, partes, diversidad. Frutos semillas. Mecanismos de dispersión.

Organización del crecimiento en las plantas, rol de las Fitohormonas. Principales grupos y función.

b) Multiplicación y reproducción

Procesos involucrados en la reproducción de las plantas vasculares. Ciclo biológico de helechos, angiospermas y gimnospermas. Importancia de la obtención de plantas a partir de semillas.

Órganos adaptados a la multiplicación de las plantas vasculares. Importancia de la multiplicación vegetativa. Hormonas de enraizamiento.

Variedades, cultivares, clones.

Ciclo de vida: plantas anuales, bienales, perennes.

Metodología de Enseñanza y de Aprendizaje

- Formas metodológicas: exposición dialogada, estudio dirigido, interrogación, pequeños grupos de discusión. Las clases teórico-prácticas se desarrollan en el laboratorio 2 Aulas Sur con capacidad para 30 alumnos, donde se trabaja con material vegetal e instrumental óptico para observación y análisis. El estudiantado debe contar con una guía de clase en la cual van realizando las actividades propuestas, dibujos, esquemas y cuadros, que le permitan su posterior aprendizaje.

- Estrategias de enseñanza y de aprendizaje: observación dirigida, redescubrimiento, demostración, comparación, diálogo.

Respecto a las competencias que se esperan desarrolle el estudiantado en las clases teórico-prácticas se destacan la capacidad de abstracción, análisis y síntesis, capacidad de organizar el tiempo y de comunicación oral y escrita; habilidad de buscar y procesar información referida al tema; capacidad de resolver problemas y trabajar en equipo. A su vez se espera que tengan la capacidad de aplicar lo aprendido en la práctica, capacidad de investigación y de resolver nuevas situaciones.

Recursos Didácticos

Microscopios Estereoscópicos (lupas), pizarras, pantalla táctil, guía de trabajo de clase, material vegetal fresco. videos y páginas web didácticas generadas por docentes de la materia. Aula virtual en el campus FCA.

Plan de Actividades Obligatorias

Sem.	Tipo de Clase	Modalidad Formato	Lugar	Carga Horaria	Unidad Temática
1	Teórico-Práctico	Presencialidad Física	Laboratorio	Físicas:3,50 Remotas:0,50 Híbridas: Asincrónicas:	- Presentación de la materia -Semilla: concepto y partes constitutivas. Localización de las sustancias de reservas. Tipos de semillas (endospermas, exendospermas, perispermadas). Características de una buena semilla. -Plántula. Tipos de plántulas en relación con el tipo de germinación: epigea e hipogea.

2	Teórico Práctico	Presencialidad Física	Laboratorio	Físicas:3,50 Remotas:0,50 Híbridas: Asincrónicas:	Raíz: origen, tipos, ramificación. Exomorfología. Estructura primaria y secundaria. Modificaciones y adaptaciones al ambiente. Micorrizas y nódulos radiculares. Tallo: origen, tipos, ramificación. Exomorfología. Estructura primaria y secundaria. Yemas. Modificaciones y adaptaciones al ambiente.
3	Teórico Práctico	Presencialidad Física	Laboratorio	Físicas:3,50 Remotas:3,50 Híbridas: Asincrónicas:	Hoja: origen, partes, tipos. Exomorfología de monocotiledonea y dicotiledonea. Modificaciones y adaptaciones al ambiente, espinas y zarcillos caulinares.
4	Teórico Práctico	Presencialidad Física	Laboratorio	Físicas:3,50 Remotas:0,50 Híbridas: Asincrónicas:	Flor: origen, partes, diversidad. Función. Tipos de polinización. Inflorescencia: constitución, ramificación, tipos.
5	Teórico Práctico	Presencialidad Física	Laboratorio	Físicas:3,50 Remotas:0,50 Híbridas: Asincrónicas:	Fruto: origen, partes, diversidad. Frutos semillas. Mecanismos de dispersión. Ciclos biológicos.

6	Teórico Práctico	Presencialidad Física	Laboratorio	Físicas:3,50 Remotas:0,50 Híbridas: Asincrónicas:	Fisiología: Mecanismos de absorción y conducción de agua y nutrientes. Respiración y fotosíntesis. Regulación hormonal.
7	Evaluación de Suficiencia	Presencialidad Física	Laboratorio	Físicas:2,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	La evaluación de suficiencia legetimarán el desarrollo de capacidades (cognitivas, procedimenta les, actitudinales) que les permitan abordar los espacios curriculares correlativos.
8	Recuperatori o	Presencialidad Física	Laboratorio	Físicas:2,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	
9	Ev. Ints y Transf	Presencialidad Física	Laboratorio	Físicas:4,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	En esta instancia los alumnos defienden un trabajo final integrador, que lo realizan de manera transversal en todo el cursado de la materia aplicando los temas vistos en clase, analizando una especie elegida de interés ornamental.
10				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	
11				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	
12				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	

13				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	
14				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	
15				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	
16				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	
17				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	

Plan de Actividades Extraprogramáticas (si las hubiere)

Semana	Modalidad	Lugar	Carga Horaria	Unidad Temática
---------------	------------------	--------------	----------------------	------------------------

Evaluación:

Tipo de Evaluación	Instrumento	Criterios
Diagnóstico (si hubiera)	Heteroevaluación que se realiza a través de preguntas orales	Se explorara los conocimientos aprendidos, habilidades y experiencias previas. Se realizan devoluciones en las clases de aquellos contenidos que tienen que reforzar su estudio.
Formativa (si hubiera)	Heteroevaluación individual y continua, que se registra en su ficha personal.	Interés, responsabilidad, participación en clase, prolijidad, terminología específica y ortografía.
Sumativa (incluye las que se mencionan a continuación)		
Evaluación de Suficiencia 1	Heteroevaluación individual escrita, semiestructurada.	- Capacidad de analizar las estructuras vegetativas y reproductivas. - Capacidad de transferir conceptos teóricos, dibujos, diagramas y esquemas. - Capacidad argumentativa. Retroalimentación: en horario de consulta se muestra la evaluación y se realiza devoluciones individuales.
Evaluación de Suficiencia 2		
Evaluación de Suficiencia 3		
Evaluación de Suficiencia 4		
Recuperatorio	Heteroevaluación individual escrita, semiestructurada.	- Capacidad de analizar las estructuras vegetativas y reproductivas. - Capacidad de transferir conceptos teóricos, dibujos, diagramas y esquemas. - Capacidad argumentativa. Retroalimentación: en horario de consulta se muestra la evaluación y se realizan devoluciones individuales.

Evaluación de Integración y Transferencia	Heteroevaluación oral.	<ul style="list-style-type: none">- Capacidad de argumentación.- Capacidad de transferir conceptos teóricos a la práctica.- Capacidad de observar y justificar estructuras de las plantas en relación a las estrategias de supervivencia. Retroalimentación: a medida que transcurre el examen se realizan devoluciones resaltando aspectos sobresalientes o aquellos que tienen que mejorar.
--------------------------------------------------	------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Condición de los/as estudiantes:

Para los espacios curriculares: Independientes y Asignaturas

Estudiante promocionado: El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias y cumplimentado sus requerimientos, apruebe la/s evaluacione/s de suficiencia y la evaluación de integración y transferencia con una nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos o apruebe todas las evaluaciones de suficiencia con una nota igual a 7 (siete) puntos en los espacios curriculares Independientes o Asignaturas cuyo equipo docente así lo considere en su planificación. Para acceder a la acreditación por promoción el estudiante deberá haber cumplimentado los requisitos de correlatividad al momento de iniciar el cursado del espacio curricular correspondiente.

Estudiante regular: El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias y cumplimentado sus requerimientos y, apruebe la/s evaluación/es de suficiencia con una nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. Esta condición se mantendrá por el término de dos años y medio del calendario académico correspondiente desde la finalización del cursado de la Asignatura respectiva.

Estudiante libre por nota: El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias y cumplimentado sus requerimientos, no obtenga un mínimo de 4 (cuatro) puntos en todas las evaluaciones de suficiencia.

Estudiante libre por faltas: El que no asistió al 80% de las actividades obligatorias o a alguna de las evaluaciones de suficiencia como tampoco a su correspondiente recuperatorio.

Estudiante ausente: el que nunca asistió al espacio curricular.

Para los espacios curriculares: Practicanatos. Seminarios Optativos. Trabajo Final- Legajo Técnico de Proyecto

Estudiante promocionado: El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias y cumplimentado sus requerimientos, ha realizado y aprobado el informe escrito y la exposición final del Trabajo Académico Integrador, obteniendo una nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. Para acceder a la acreditación por promoción, el estudiante deberá haber cumplimentado los requisitos de correlatividad al momento de iniciar el cursado del espacio curricular.

Estudiante regular: El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias y cumplimentado sus requerimientos,

- no ha realizado el informe escrito y la exposición final del Trabajo Académico Integrador; o - habiendo realizado el informe escrito y la exposición final del Trabajo Académico Integrador no ha alcanzado una nota igual o superior a 4 (cuatro).

Esta condición se mantendrá por el término de dos años y medio del calendario académico

correspondiente desde la finalización del cursado del espacio curricular.

Estudiante libre por faltas: El que no asistió al 80% de las actividades obligatorias.

Estudiante ausente: El que nunca asistió a las clases del espacio curricular correspondiente.

Bibliografía (seguir Normas APA)

Obligatoria

1: Arias, C. V., Beltramini, V. S., Bornand, A. del V., Caffaratti, M., Gil S. P., López Colomba, E., Molinelli, M. L. y Reyna, M. E. (2025). Morfología de las Angiospermas: Una Visión Integradora. Sima Editora. Disponible en la cátedra de Botánica Morfológica (edificio central, PB, of.13) y en biblioteca FCA.

2: Arias, C.V, Bornand, A. del V., Krallian, I., Beltramini, V.S., Scandaliarias, M., Perez, V., Bertola, F., Serra, S., Sanchez, N., Pereira, N. (2023) <https://agro.unc.edu.ar/atlasdigital/>

3: Azcón-Bieto, J. y Talón, M. (2013). Fundamentos de Fisiología Vegetal. Interamericana-McGraw-Hill: Madrid. Disponible en la Biblioteca de la FCA UNC.

4: Barceló Coll, J., Nicolás, Rodrigo G., Sabater, García,B. y Sánchez Tames, R. (2007). Fisiología Vegetal. Ed. Pirámide: Madrid. Disponible en la biblioteca de la FCA-UNC.

5: Caffaratti, M. (2024) <https://botanicamorfologicaintegracion.wordpress.com/>

6: Font Quer P. (1989). Diccionario de Botánica. Ed. Labor. Barcelona. Disponible en la cátedra de Botánica Morfológica (edificio central, PB, of.13) y en biblioteca FCA-UNC.

7: Raisman, J. y Gonzalez, A. M. (2013) http://www.biologia.edu.ar/botanica/tema4/4_13ff.htm

8: Reyna, M.E. (2018) <http://mariaelenareyna.wixsite.com/adaptaciones/efectos-de-la-temperatura>

9: Valla, J. J. (1995). Botánica. Morfología de las plantas superiores. 9a reimpresión. Ed. Hemisferio Sur S.A. Buenos Aires. Disponible en la cátedra de Botánica Morfológica (edificio central, PB, of.13) y en biblioteca FCA-UNC.

10: Zomlefer, W.B. (2004).Guía de las familias de planta con flor. Editorial Acribia S.A. Zaragoza, España, 441 p. Disponible en la biblioteca de la FCA-UNC.

Bibliografía Complementaria



Universidad Nacional de Córdoba
2025

**Hoja Adicional de Firmas
Informe Gráfico**

Número:

Referencia: Planificación Docente de Botánica Paisajística I - TUJyF

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 13 pagina/s.