

**SISTEMÁTICA DE PLANTAS VASCULARES DE CHILE**  
(SYSTEMATICS OF CHILEAN VASCULAR PLANTS)

**IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA (Plan Nuevo)**

CÓDIGO	SEMESTRE	SCT presencial	SCT Alumno	SCT total	Requisito	Línea de formación y tipo de asignatura	Unidad responsable
EPA-CSA-057 EPR-CSA-057	Primavera	2	2	4	Ciclo Básico Aprobado	Ciclo Especializado, Asignatura Electiva	Departamento de Ciencias Ambientales y RNR

SCT: Sistema de Créditos Transferibles. SCT presencial: horas teóricas y horas prácticas.

**IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA (Plan Antiguo)**

CÓDIGO	SEMESTRE	UD presencial	UD Alumno	UD total	Requisito	Línea de formación y tipo de asignatura	Unidad responsable
	Primavera	4	4	8	Ciclo Básico Aprobado	Electiva Profesional	Departamento de Ciencias Ambientales y RNR

UD: Unidad docente.

**DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA**

Esta asignatura dirigida a los estudiantes de Ingeniería en Recursos Naturales Renovables e Ingeniería Agronómica, tiene como propósito que los/as estudiantes comprendan la diversidad de la flora vascular chilena y las características fundamentales que permiten agruparlos en un sistema de clasificación y establecer relaciones entre tales grupos. Al mismo tiempo, el curso tiene por objetivo que los/as estudiantes identifiquen los principales grupos de plantas (familias y géneros) en función de sus principales características morfológicas y de su distribución geográfica. Finalmente, podrán conocer las principales técnicas de terreno para recolectar plantas, la realización de un herbario y el método de determinación de las especies mediante el uso de claves dicotómicas.

**TIPO DE TRABAJO REALIZADO EN LA ASIGNATURA**

Multidisciplinar       Interdisciplinar       Transdisciplinar       Otro / No aplica

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- Comprende el concepto de planta vascular y las características que las definen y clasifican de manera de reconocer los principales rasgos de la diversidad y distribución geográfica de las familias y géneros de plantas vasculares representadas en Chile.

- Aplica métodos de terreno y de laboratorio para el estudio de la flora vascular de un área, con el propósito de utilizar técnicas y herramientas adecuadas para conducir en forma rigurosa investigaciones en un determinado territorio.

### **ÁMBITOS DE ACCIÓN DEL PERFIL DE EGRESO DEL/LA INGENIERO/A EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES**

**Ámbito Diagnóstico Territorial:** Da cuenta de la evaluación del sistema territorial y sus interacciones respecto a sus capacidades para sustentar los objetivos estratégicos establecidos por los diferentes actores territoriales. Se determina el estado en que se encuentra el sistema territorial en función de las múltiples variables que inciden sobre sus procesos biológicos, físicos, ecológicos, sociales y culturales. Se aplican metodologías derivadas del avance científico de diversas disciplinas que abordan problemáticas ambientales, identificando potenciales conflictos socio-ambientales, proyectando escenarios futuros y generando información clave y estratégica que sustente la toma de decisiones.

### **ÁMBITOS DE ACCIÓN DEL PERFIL DE EGRESO DEL/LA INGENIERO/A AGRÓNOMO/A**

**Análisis científico transversal para la toma de decisiones o resolución de problemas:** se refiere al desarrollo de un enfoque sistémico, basado en el método científico, que permita interpretar situaciones complejas de forma clara y ordenada para la elaboración de un diagnóstico, toma de decisiones o la resolución de problemas.

### **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (de enseñanza –aprendizaje)**

Clases demostrativas con estudios de caso. Actividades prácticas orientadas a la observación e interpretación de estructuras vegetales y a la determinación de especies. Salidas a terreno para la recolección de material de herbario para su posterior identificación.

### **RECURSOS DOCENTES:**

Uso de plataforma U-Cursos, en la que se dispondrá durante todo el semestre el material bibliográfico y de apoyo a la asignatura. Laboratorio docente de botánica, con equipos de observación óptica. Literatura taxonómica para la determinación de especies con claves dicotómicas. Salidas a terreno.

### **CONTENIDOS**

<i>Capítulos</i>	<i>Contenido</i>
Introducción	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Taxonomía y sistemática de plantas vasculares en el contexto global</li> <li>● Sinopsis de la flora vascular de Chile</li> </ul>
Principales técnicas para el estudio de la flora vascular	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Métodos de estudio de relaciones sistemáticas y de la distribución geográfica</li> <li>● Herborización de especies vegetales</li> </ul>

Caracterización de grupos de plantas vasculares	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Helechos y licófitos</li> <li>● Gimnospermas</li> <li>● Angiospermas <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Magnolidas</li> <li>○ Monocotiledóneas</li> <li>○ Eudicotiledóneas: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Eudicotiledóneas basales</li> <li>● Rosidas</li> <li>● Caryophyllales</li> <li>● Ateridas</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
---	--

**PROFESORES PARTICIPANTES** (Lista no excluyente)

<i>Profesor/a</i>	<i>Departamento</i>	<i>Especialidad o área</i>
Federico Luebert, Ing. Forestal, Dr. Profesor coordinador/encargado.	Departamento de Ciencias Ambientales y RNR	Botánica y biogeografía

**EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

<i>Instrumentos</i>	<i>Ponderación (%)</i>
1era prueba de cátedra	25%
2da prueba de cátedra	25%
Trabajo de investigación grupal	30%
Coevaluación trabajo de investigación grupal	10%
Evaluación por pares trabajo de investigación grupal	10%
<b>Nota presentación a examen (NPE)*</b>	<b>75%</b>
<b>Examen</b>	<b>25%</b>

\*Si la NPE es igual o mayor a 5,0 el alumno puede optar a no rendir el examen y obtener como nota final la nota de presentación, siempre y cuando se cumpla con el requisito de asistencia y que las Notas parciales, con un 25 % de ponderación o más, tengan nota mayor o igual a 4,0.

Cuando la NPE sea inferior a 5,0, excepcionalmente podrá aplicarse el criterio del profesor(a)

**BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA**

- Bresinsky, A., Körner, C., Kadereit, J. W., Neuhaus, G., & Sonnewald, U. (2013). Strasburger's Plant Sciences. Springer. USBN: 978-3-642-15518-5 [Enlace](#)
- Luebert, F., & Pliscoff, P. (2017). Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile (2nd ed.). Editorial Universitaria. ISBN : 978-956-11-2575-9
- Matthei, O. (1995). Manual de las malezas que crecen en Chile. Alfabeta Impresores. ISBN: 978-956-272-214-8 [Enlace](#)
- Muñoz, C. (1966). Sinopsis de la flora chilena: Claves para la identificación de familias y géneros (2nd ed.). Ediciones de la Universidad de Chile. [Enlace](#)
- Navas, L. E. (1973). Flora de la cuenca de Santiago de Chile (Vol. 1). Ediciones de la Universidad de Chile. [Enlace](#)

- Navas, L. E. (1976). Flora de la cuenca de Santiago de Chile (Vol. 2). Ediciones de la Universidad de Chile. [Enlace](#)
- Navas, L. E. (1979). Flora de la cuenca de Santiago de Chile (Vol. 3). Ediciones de la Universidad de Chile. [Enlace](#)
- Teillier, S., Macaya, J., García, N., Marticorena, A., Rojas, G., & Niemeyer, H. M. (2022). Flora de la Región Metropolitana de Santiago. Universidad de Chile. ISBN: 978-956-410-654-0

## RECURSOS WEB

- Stevens, P. F. (2001, onwards). *Angiosperm Phylogeny Website. Version 14, July 2017 [and more or less continuously updated since]*. <http://www.mobot.org/mobot/research/apweb/welcome.html> Sitio sobre la clasificación y sistemática de las angiospermas, principales características de los grupos, información sobre distribución, diversidad y evolución y una completa bibliografía. Permanentemente actualizado.
- <http://www.efloras.org/> Sitio con numerosas floras digitales y otros recursos botánicos disponibles online. Tiene un buscador que permite encontrar palabras a través de todo el sitio.
- <https://www.iapt-taxon.org/nomen/main.php> Código internacional de nomenclatura de algas, hongos y plantas
- <https://www.biodiversitylibrary.org/> Sitio con numerosas obras botánicas clásicas en formato digital. Permite buscar por títulos, autores y nombres científicos.
- <http://www.chlorischile.cl/cursoonline/index.htm> Curso de botánica sistemática por Sebastián Teillier
- <https://www.botanical-online.com/> Abundante e interesante información en castellano sobre botánica. Hay un curso de botánica incluido.