



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y CIENCIAS DE LA SALUD

Programa de la Asignatura: Farmacobotánica	Código:
Departamento: Biología y Ambiente	12009

Profesor Responsable: Prof. Elizabeth Alejandra Barrientos			
Carga Horaria:		Régimen del Cursado: cuatrimestral	
Total	Total Teóricos	Total Prácticos	Total Teórico/Práct.
120	45	75	--
Clases Teóricas			
Días: Martes		de 9 a 12	
Clases Prácticas			
Días: Lunes		de 14:30 a 16:30	
Miércoles		de 14:00 a 17:00	
Asignaturas Correlativas:			
Código	Nombre	Para la/s carrera/s	
	Epistemología y Metodología de la investigación Química biológica	Farmacia	
I. Objetivos de la Asignatura:			
OBJETIVOS GENERALES			
- Comprender la importancia e incidencia de los vegetales en el desarrollo de la profesión farmacéutica. - Conocer la diversidad vegetal, su organización y reproducción, sus formas de vida; su importancia en el medio natural y su importancia económica con especial énfasis en los aspectos farmacéuticos. - Reconocer e identificar drogas vegetales y especies de interés farmacéutico.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:			
- Comprender y manejar la terminología científica básica relacionada con la materia - Conocer la morfología y anatomía vegetal necesarias para su caracterización - Adquirir habilidades para la elaboración, preparación, montaje y observación de muestras de diferentes organismos vegetales, en el laboratorio - Desarrollar destreza en el uso correcto de aparatos ópticos de laboratorio (lupa binocular, microscopio óptico) para la observación de los organismos - Recolectar, preparar y conservar muestras vegetales para su estudio e identificación mediante claves - Reconocer los principales taxones desde el punto de vista farmacéutico - medicinal - Identificar las plantas más habituales del entorno - Comprender e interpretar trabajos científicos relacionados con los vegetales - Conocer las bases de la herboristería y la legislación pertinente			
Año de Vigencia	2026	2027	2028
Nro. De Orden :		Página 1	



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y CIENCIAS DE LA SALUD

Programa de la Asignatura: Farmacobotánica	Código:
Departamento: Biología y Ambiente	12009

II. 1 Contenidos Mínimos:

Citología vegetal. Histología vegetal. Organografía. Fisiología vegetal. Sistemática de los vegetales en general y de los de interés farmacéutico. Estudio descriptivo de las especies de interés farmacéutico. Micrografía vegetal. Introducción a la herboristería.

II. 2 Programa Analítico:

UNIDAD I: La Botánica como ciencia.

Objetivos de la Botánica. Su relación con otras ciencias. La Botánica como ciencia pura y aplicada. Naturaleza de las plantas. Diferencia con los animales. Niveles de organización. Criterios de clasificación. Concepto de especie. Nomenclatura botánica. Importancia de la Botánica en Farmacia. Especies vegetales de interés farmacéutico oficiales en la Farmacopea Argentina. Introducción a la herboristería.

UNIDAD II: Célula.

Célula procariota y eucariota. Estructura de la célula vegetal. Membrana plasmática. Citoplasma: estructura microscópica y submicroscópica. Organelos: Vacuolas – Plastidios: tipos, evolución y función. Mitocondrias. Ribosomas: estructura – composición y modificaciones. Pared primaria. Pared secundaria. Laminilla media. Núcleo

UNIDAD III: Histología.

Tejidos: concepto. Clasificación de los tejidos y descripción de cada uno. Meristemas: Clasificación por su origen y posición. Teoría del histógeno y de la túnica-carpus. Tejidos adultos: simples y complejos. Tejidos de protección, sostén, conducción, secreción y parenquimáticos. Importancia de los tipos de células y tejidos para el reconocimiento de drogas de origen vegetal.

UNIDAD IV: Organografía.

Importancia de la organografía para el reconocimiento de plantas medicinales.

Raíz: Definición, caracteres generales, funciones, clasificación, morfología externa e interna, estructura primaria y secundaria. Raíces modificadas. Raíces de importancia farmacéutica.

Tallo: definición, caracteres generales, funciones, clasificación, morfología externa e interna, estructura primaria y secundaria. Yemas. Tallos modificados. Tallos de importancia farmacéutica.

Hoja: Definición, caracteres generales, funciones. Origen. Tipos de hoja. Hojas propiamente dichas o nomófilas: partes constitutivas, estructura interna, clasificación. Hojas modificadas. Transpiración. Gutación. Fotosíntesis. Hojas de importancia farmacéutica.

UNIDAD V: Reproducción.

Flor: Definición. Morfología, caracteres generales. Simetría floral. Sexualidad. Androceo: anteras, granos de polen. Polinización. Gineceo: ovario, óvulo. Fecundación. Flores de importancia farmacéutica. Inflorescencias: clasificación.

Frutos: origen, partes constitutivas. Clasificación. Frutos de importancia farmacéutica. **Semilla:** estructura, clasificación según el tejido nutritivo. Diseminación de frutos y semillas. Semillas de importancia farmacéutica.

Año de Vigencia	2026	2027	2028		Nro. De Orden :	Página 2
-----------------	------	------	------	--	-----------------	----------



Programa de la Asignatura: Farmacobotánica	Código:
Departamento: Biología y Ambiente	12009
Sede: Comodoro Rivadavia	

UNIDAD VI: Reino Monera - Protista - Plantae

Reino Monera. Schizophyta y Cyanophyta: morfología, reproducción, metabolismo, clasificación e importancia económica. Reino Protista. Chrysophyta – Pyrrophyta – Chlorophyta. Phaeophyta – Rodophyta. Reino Fungi (Myceteae): Diversidad morfológica. Líchenes. Importancia económica y medicinal. Reino Plantae: Bryophyta. Morfología, niveles de organización, metabolismo. Ciclo biológico.

UNIDAD VII: Plantas vasculares I.

Introducción a las plantas vasculares. Divisiones Lycopodiophyta, Euphyllophyta: Equisetopsida y Polipodiopsida. Características morfológicas y anatómicas, ciclo biológico, géneros fósiles y vivientes. Representantes con importancia farmacéutica y económica

UNIDAD VIII: Plantas vasculares II – Pinophyta = Gimnospermas.

Adquisiciones evolutivas. Ciclo biológico. Clasificación. Ejemplos fósiles y vivientes. Ginkgoales - Cicadales – Coniferales – Taxales – Gnetales. Ejemplares representativos con importancia farmacéutica y económica.

UNIDAD IX: Magnoliophyta = Angiospermas.

Adquisiciones evolutivas. Ejemplos fósiles y vivientes. Representantes de importancia farmacéutica y/o económica. Clasificación de los grandes grupos: Angiospermas basales (Magnoliidae), Liliidae. Eudicotiledoneas: Rosidas y Asteridas.

Órdenes Magnoliales, Laurales, Nymphaeales, Piperales, Papaverales, Ranunculales: caracteres morfológicos. Ciclos de vida. Importancia biológica y económica. Orden Ranunculales: Familias Berberidaceae, Papaveraceae, Ranunculaceae

UNIDAD X: Rosidas

Clasificación y caracteres diagnósticos de los principales grupos. Representantes de importancia farmacéutica y/o económica. Orden Celastrales: Familia Celastraceae. Orden Malpighiales: Familias: Euphobiaceae, Violaceae, Salicaceae. Otras familias de interés. Orden Rosales, Familias: Cannabaceae, Moraceae, Rosaceae: subfamilias. Familias: Ulmaceae, Urticaceae. Orden Fabales, Familia Fabaceae, Subfamilias. Orden Fagales, Juglandales, Casuarinales. Órdenes: Geraniales, Myrtales, Sapindales: Familias Anacardiaceae, Sapindaceae, Rutaceae, Orden Malvales: Familia Malvaceae. Orden Brassicales: Familia Brassicaceae.

UNIDAD XI: Asteridas

Clasificación y caracteres diagnósticos de los principales grupos. Representantes de importancia farmacéutica y/o económica. Orden Caryophyllales: Familias Amaranthaceae, Chenopodiaceae. Órdenes: Ericales. Gentianales, Lamiales: Familias de interés. Orden Solanales. Familia Solanaceae. Orden Asterales: Familia Campanulaceae. Familia Asteraceae. Subfamilias. Órdenes: Dipsacales, Apiales: Familia Apiaceae. Otras familias.

UNIDAD XII: Monocotiledoneas

Monocotiledóneas: caracteres generales, clasificación y principales familias. Representantes de importancia farmacéutica y/o económica. Orden Alismatales: Familias. Orden Liliales: Familia Liliaceae. Orden Asparagales: Familias Orchidaceae, Iridaceae, Alstroemeriaceae, Amaryllidaceae. Orden Zingiberales: Familia Musaceae. Orden: Poales. Familias Thyphaceae, Juncaceae, Cyperaceae, Bromeliaceae. Familia Poaceae (Gramíneas).



Programa de la Asignatura: Farmacobotánica	Código:
Departamento: Biología y Ambiente	12009

III. Descripción de Actividades Teóricas y Prácticas

Semana	Descripción
	T.P. N° 1: Citología. La célula vegetal - Reconocer la estructura de la célula eucariota vegetal. - Identificar los distintos orgánoides e inclusiones citoplasmáticas. T.P. N°2: Histología - Tejidos adultos: Epidermis - Parénquima - Diferenciar los distintos tipos de epidermis, estomas y anexos epidérmicos. - Reconocer la importancia de la epidermis como estructura diagnóstica. T.P. N°3: Histología: Conducción – Sostén – Secreción - Diferenciar los tejidos de sostén y las células que los constituyen. - Reconocer los elementos de conducción xilemáticos. - Diferenciar estructuras secretoras internas y externas. SEMINARIO I. Herboristería: Historia de las plantas medicinales. Etnobotánica. Legislación vigente. Directrices de la OMS sobre buenas prácticas agrícolas y de recolección de las plantas medicinales. - Conocer el desarrollo del conocimiento sobre las plantas medicinales a lo largo del tiempo y hasta nuestros días. - Comprender la relación que estableció el hombre con las plantas a través de la historia. - Conocer la importancia de la legislación en herboristería en nuestro país. - Reflexionar sobre su rol en el futuro ejercicio profesional al relacionar los contenidos académicos con el entorno social. - Conocer aspectos básicos sobre las buenas prácticas agrícolas y de recolección de plantas medicinales. T.P. N°4: Organografía: Raíz - Reconocer la morfología externa de raíces. - Identificar los distintos tejidos que conforman la anatomía interna de la raíz en Dicotiledóneas y Monocotiledóneas. - Identificar distintos tipos de inclusiones mediante reacciones histoquímicas. T.P. N°5: Organografía: Tallo - Diferenciar la estructura primaria del tallo de una Monocotiledónea y una Dicotiledónea. - Reconocer la estructura secundaria en tallos de Dicotiledóneas. - Reconocer distintos tipos de estelas. - Diferenciar los tipos de haces vasculares. - Identificar los distintos tipos de estructuras celulares que aparecen en un leño y en una corteza. T.P. N°6: Organografía: Hoja - Distinguir distintos tipos de hojas por su morfología,. - Identificar la estructura interna de los distintos tipos de hojas.



Programa de la Asignatura: Farmacobotánica		Código:
Departamento: Biología y Ambiente	Sede: Comodoro Rivadavia	12009

SEMINARIO II. Herboristería: Métodos analíticos específicos para el control de calidad de plantas medicinales

- Comprender la importancia de realizar un estricto control de calidad a las drogas vegetales.
- Conocer las técnicas de micrografía aplicadas al control de calidad
- Identificar los distintos tipos de estructuras diagnósticas.
- Adquirir capacidad crítica para la resolución de problemas analíticos.

T.P. N°7: Flor – Inflorescencia

- Reconocer los verticilos florales.
- Interpretar fórmulas y diagramas florales.
- Clasificar inflorescencias.
- Identificar flores de importancia medicinal.

T.P. N°8: Fruto

- Identificar distintos tipos de frutos utilizando la clave presentada.
- Reconocer frutos de importancia medicinal.

T.P. N°9: Semilla

- Reconocer la estructura de la semilla.
- Reconocer los distintos tipos de semillas de acuerdo a la localización de la sustancia de reserva.
- Comparar el desarrollo de plántulas de dicotiledóneas y monocotiledóneas.
- Identificar semillas de importancia medicinal.

T.P. N° 10: Algas

- Reconocer en organismos representativos de las Divisiones mencionadas las características morfológicas y anatómicas.
- Identificar representantes con uso medicinal y alimenticio.

T.P. N° 11: Hongos: Reino Myceteae

- Interpretar el nivel de complejidad estructural en los hongos.
- Identificar sus estructuras somáticas y reproductoras.

T.P. N° 12: Líquenes

- Reconocer la morfología de un líquen.
- Identificar distintas formas vegetativas de los líquenes.

T.P. N° 13: Bryophyta

- Establecer las diferencias entre el gametofito y el esporofito.
- Reconocer las estructuras reproductoras sexuales y asexuales.
- Analizar y comprender el ciclo biológico de las clases que comprende la división.

T.P. N°14: Plantas Vasculares I: Lycopodiophyta – Equisetophyta – Polypodiophyta

- Identificar las características morfológicas principales de las divisiones citadas.
- Reconocer estructuras vegetativas y reproductoras de cada grupo taxonómico.
- Identificar representantes con aplicación farmacéutica.



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y CIENCIAS DE LA SALUD

Programa de la Asignatura: Farmacobotánica		Código:
Departamento: Biología y Ambiente	Sede: Comodoro Rivadavia	12009

T.P. N°15: Plantas Vasculares II: División Pinophyta

- Reconocer estructuras vegetativas y reproductoras en las distintas divisiones.
- Reconocer los géneros más representativos de Coniferales y Gnetales.
- Identificar representantes con aplicación industrial y/o farmacéutica.

T.P. N°16: Plantas Vasculares III: Angiospermas basales y Monocotiledóneas

- Conocer la diversidad vegetal de los ordenes basales.
- Identificar caracteres morfológicos y anatómicos diagnósticos en especies con aplicación farmacéutica y/o utilidad económica.
- Integrar y relacionar los contenidos vistos en las unidades anteriores.

T.P. N°17: Plantas Vasculares IV: Angiospermas: Rosidas-Fabidas

- Conocer la diversidad vegetal de los principales grupos.
- Identificar caracteres morfológicos y anatómicos diagnósticos en especies con aplicación farmacéutica y/o utilidad económica de las familias incorporadas.
- Integrar y relacionar los contenidos vistos en las unidades anteriores.

T.P. N°18: Plantas Vasculares V: Angiospermas: Rosidas-Malvidas

- Conocer la diversidad vegetal de los principales grupos.
- Identificar caracteres morfológicos y anatómicos diagnósticos en especies con aplicación farmacéutica y/o utilidad económica.
- Integrar y relacionar los contenidos vistos en las unidades anteriores.

T.P. N°19: Plantas Vasculares VI: Angiospermas: Asteridas

- Conocer la diversidad vegetal de los principales grupos.
- Identificar caracteres morfológicos y anatómicos diagnósticos en especies con aplicación farmacéutica y/o utilidad económica.
- Integrar y relacionar los contenidos vistos en las unidades anteriores.

IV. Bibliografía:

Título: Plantas medicinales autóctonas de la Argentina.

Bases científicas para su aplicación primaria de la salud.

Autor: ALONSO, J. y C. DESMARCHELIER

Año: 2005

Editorial: LOLA

Disponible en: online

Título: Introducción a la Micología.

Autor: ALEXOPOULOS, C.

Año: 1979

Editorial: EUDEBA. Buenos Aires.

Disponible en: Biblioteca Com. Riv.

Título: Fundamentos de Fisiología General.

Autor: AZCON-BIETO, J y TALÓN, M.

Año: 2000

Editorial: Mc Graw-Hill. Interamericana. Madrid. España.

Disponible en: online

Título: Fisiología General.

Autor: BIDWELL, R. G. S.

Año: 2002

Editorial: AGT Editor S:A. México

Disponible en: Biblioteca Com. Riv.

Año de Vigencia

2026

2027

2028

Nro. De Orden :

Página 6



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y CIENCIAS DE LA SALUD

Programa de la Asignatura: Farmacobotánica		Código:
Departamento: Biología y Ambiente	Sede: Comodoro Rivadavia	12009

Título: Plantas Vasculares de la Argentina. Nativas y Exóticas. Autor: BOELCKE, O.	Año: 1981 Editorial: FECIC. Buenos Aires Disponible en: Biblioteca Esquel.					
Título: Morfología de las Plantas y los Hongos Autor: BOLD, H. C.; ALEXOPOULOS, C. J. y DEVELORYAS, T.	Año:1989 Editorial: Omega. Barcelona. Disponible en: Biblioteca Com. Riv.					
Título: Guía de Plantas Medicinales Autor: CHIEJ, R.	Año:1983 Editorial: Grijalbo. Barcelona. España. Disponible en: online					
Título: Flora Patagónica. Colección Científica. Autor: CORREA, M. N.	Año: 1969, 1971, 1978, 1984, 1998 Editorial: INTA. Buenos Aires. Disponible en: Biblioteca Com. Riv.					
Título: Botánica Básica. Autor: CRONQUIST, A.	Año:1978 Editorial: C.E.C.S.A. México. Disponible en: online					
Título: Anatomía vegetal aplicada. Autor: CUTLER, D. F.	Año:1987 Editorial: Biblioteca Mosaico. Hemisferio Sur. Bs. As. Disponible en: Biblioteca Com. Riv.					
Título: Manual de técnicas en histología vegetal. Autor: D'AMBROGIO DE ARGÜESO, A.	Año:1986 Editorial: Hemisferio Sur. Buenos Aires. Disponible en: Biblioteca Esquel/Trelew					
Título: Integrative Plants Anatomy. Autor: DICKISON, W. C.	Año: 2000 Editorial: Harcourt Academic Press. EEUU Disponible en: online					
Título: Tratado de Morfología y Sistemática Vegetal. Autor: DIMITRI, M. Y ORFILA, E.	Año: 2000 Editorial: ACME Buenos Aires. Disponible en: Biblioteca Com. Riv.					
Título: Esau. Anatomía Vegetal. Autor: EVERT, R.F	Año: 2006 Editorial: 3a ed. Omega S.A. Barcelona Disponible en: Biblioteca Esquel					
Título: Anatomía de las plantas con semillas Autor: ESAU, K. Básica para:	Año: 1982 Editorial: Hemisferio Sur Disponible en: Biblioteca Com. Riv.					
Título: Pulver-Atlas der Drogen des Deutschen Arzneibuches. Autor: ESCHRICH, W.	Año: 1988 Editorial: Gustav Fischer Verlag. Sturrgart. New York. Disponible en: online					
Título: Farmacopea Nacional Argentina. Codex. VI Autor:	Año: 1978 Editorial: Disponible en: Biblioteca Com Riv. (También Ediciones 3 y 5)					
Título: Farmacopea Argentina. 7º Ed. Vol I Autor:	Año:2003 Editorial:					
Año de Vigencia	2026	2027	2028		Nro. De Orden :	Página 7



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y CIENCIAS DE LA SALUD

Programa de la Asignatura: Farmacobotánica	Código:
Departamento: Biología y Ambiente	12009

Disponible en: Biblioteca Com. Riv.	
Título: Anatomía Vegetal. Autor: FAHN, A.	Año: 1985 Editorial: BLUME. Disponible en: Biblioteca Com. Riv.
Título: Las células de los tejidos vegetales. Autor: FERRER AMORÓS, J.	Año: 1997 Editorial: VEDRA. Barcelona Disponible en: Biblioteca Com. Riv
Título: Diccionario de Botánica. Autor: FONT-QUER, P.	Año: 1953 Editorial: Labor. Barcelona. España. Disponible en: online
Título: Plantas Medicinales. El Dioscorides Renovado. Autor: FONT-QUER, P.	Año: 1993 Editorial: Labor. Barcelona. España. Disponible en: Biblioteca Com. Riv
Título: Manual de Procedimientos para el Análisis de Drogas en Polvo. Autor: GATTUSO, M. y GATTUSO, S.	Año: 1999 Editorial: UNR Disponible en: online
Título: Técnicas Selectas de Laboratorio y de Campo. Autor: GAVIÑO DE LA TORRE, G.	Año: 1984 Editorial: ACME Disponible en: online
Título: Introduction to Plant Biochemistry 2º Ed. Autor: GOODWIN, T. W. y MERCWE, E. J.	Año: 1990 Editorial: Pergamon Press. Oxford. England. Disponible en: online.
Título: Biodiversidad. Un Enfoque integrado entre la Química y la Biología. Autor: GOTTLIEB, O.; KAPLAN, M. y BORIN, M.	Año: 2001 Editorial: Artes gráficas Buschi S.A.. Buenos Aires Disponible en: Biblioteca Esquel
Título: Plantas de la Patagonia para la Salud. Autor: ITKIN, S.	Año: 2004 Editorial: Caleuche. San Carlos de Bariloche. Argentina. Disponible en: online
Título: Atlas of microscopy of medicinal plants, culinary herbs and spices. Autor: JACKSON, B. y SNOWDON, D.W.	Año: 1990 Editorial: Belhaven P. Disponible en: Cátedra, online
Título: Manual Básico de Métodos en Morfología Vegetal Autor: KRAUS, J. y ARDUIN, M.	Año: 1997 Editorial: EDUR. Editora Universidad Rural. RJ. Brasil. Disponible en: online
Título: Plantas Medicinales de uso Popular en Comunidades del Oeste del Chubut. Autor: KUTSCHKER, A.; MENOYO, H. y HECKEM, V.	Año: 2002 Editorial: Imprenta Bavaria. Bariloche. Disponible en: online
Título: Plantas Medicinales Rioplatenses Autor: LAHITTE, H.B.; HURREL, J.A.; BELGRANO, M.J.; JANKOWSKI, L.; HALOUA, P.	Año: 1998 Editorial: L.O.L.A. Disponible en: online



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y CIENCIAS DE LA SALUD

Programa de la Asignatura: Farmacobotánica	Código:
Departamento: Biología y Ambiente	12009

y MEHLTRETAR, K.	
Título: Botánica. Autor: LUTTGE, U; M. KLUGE; G. BAUER.	Año: 1993 Editorial: Interamericana McGraw Hill. Madrid. España. Disponible en: Cátedra
Título: Quality Control Herbal Drugs. 1º Ed. Autor: MUKHERJEE, P.K.	Año: 2010 Editorial: Business Horizons. Pharmaceutical Publishers. Disponible en: Biblioteca Com. Riv.
Título: Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería I. Autor: PARODI, L. R.	Año: 1987 Editorial: ACME. Buenos Aires Disponible en: Biblioteca Madryn/Trelew
Título: Plantas Nativas Comestibles de la Patagonia Andina Argentino/Chilena. Parte I y Parte II Autor: RAPOPORT, E.H.; LADIO, a. y SANZ, E.H.	Año: 2003 Editorial: Departamento de Ecología Centro Universitario Bariloche. Disponible en: online
Título: Plantas de la Flora Argentina empleadas en Medicina Popular. Autor: RATERA, E. y RATERA, M.	Año: 1980 Editorial: Hemisferio Sur. B.A. Disponible en: Biblioteca Trelew
Título: Biología de las Plantas. Autor: RAVEN, P.H.; R.F. EVERT Y S.E. EICHHORN.	Año: 1992 Editorial: Reverte S.A. Barcelona. España.
Título: Introducción a la Embriología y Biología de la Reproducción de las Angiospermas. Autor: RUTIS HAUSER, A.	Año: 1984 Editorial: Hemisferio Sur. Disponible en: online
Título: El Reino Vegetal: Los Grupos de Plantas y sus Relaciones Evolutivas. Autor: SCAGEL, R.; BANDONI, G. E.; ROUSE, W. B. STEIN, J. R. y TAYLOR T. M. C.	Año: 1987 Editorial: OMEGA. Barcelona. Disponible en: Biblioteca Com. Riv.
Título: Guía de las Plantas Medicinales. 3º Ed. Autor: SCHAUENBERG, P. y PARIS, F.	Año: 1979 Editorial: OMEGA. Barcelona. España. Disponible en: Cátedra, online
Título: Strasburger. Tratado de botánica. Autor: SITTE, P.; WEILER, E.; KADEREIT, J.; BRESINSKY, A. Y C. KÖRNER.	Año: 2004 Editorial: Omega S.A. Barcelona. Disponible en: Biblioteca Com. Riv.
Título: Guía Práctica Ilustrada de las Plantas Medicinales. Autor: THOMSON, W.	Año: 1980 Editorial: BLUME. Barcelona. Disponible en: Biblioteca Esquel
Título: Farmacognosia. Autor: TREASE, G. y EVANS, W.	Año: 1976 Editorial: CECOSA. México. Disponible en: Biblioteca Com. Riv.

Año de Vigencia	2026	2027	2028		Nro. De Orden :	Página 9
-----------------	------	------	------	--	-----------------	----------



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y CIENCIAS DE LA SALUD

Programa de la Asignatura: Farmacobotánica	Código:
Departamento: Biología y Ambiente	12009

Título: Microscopic Characterization of Botanical Medicine Autor: UPTON, R.; GRAFF, A.; JOLLIFFE, G.; LÄNGER, R. y WILLIAMSON, E.	Año: 2011 Editorial: CRC Press. Taylor & Francis Group. Disponible en: Biblioteca Com. Riv.
Título: Morfología de las Plantas Superiores. Autor: VALLA, J.J.	Año: 2000 Editorial: Hemisferio Sur. Buenos Aires. Disponible en: Biblioteca Com. Riv.
Título: Contribución al Conocimiento de las Plantas Medicinales de la Región de Bahía Blanca y Norte de la Patagonia. Autor: VERETTONI, H.	Año: 1965 Editorial: HARRYS & CIA. Bahía Blanca. Disponible en: Biblioteca Trelew
Título: Plants for Environmental Studies. Autor: WANG, W.; GORSUCH, J y HUGHES, J.S.	Año: 1997 Editorial: Lewis Publishers. NY. EEUU. Disponible en: online
Título: Tratado de Botánica Sistemática Autor: WETTSTEIN, R.	Año: 1944 Editorial: Labor. Disponible en: Biblioteca Com. Riv.
Título: Botánica Sistemática Autor: WEBERLING, F. y SCHWANTES, H. O.	Año: 1987 Editorial: OMEGA. Barcelona. Disponible en: Biblioteca Com. Riv.
Título: Histología Vegetal. Técnicas simples y complejas. Autor: ZARLAVSKY, G. E.	Año: 2014 Editorial: Sociedad Argentina de Botánica. Buenos Aires. Capital Federal. Disponible en: Cátedra, online
Título: Evolución Vegetal. Autor: ZIMMERMANN, W.	Año: 1976 Editorial: Omega. Barcelona Disponible en: online
Título: Catálogo de Plantas Vasculares de la República Argentina II. Mongr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 74. Autor: ZULOAGA, F. O. y MORRONE, O.	Año: 1999 Editorial: Missouri Botanical Garden Press, St. Louis Disponible en: Biblioteca Trelew

REVISTAS

DOMINGUEZIA, Publicación Anual del Museo de Botánica "Juan A. Domínguez" Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires.

BOLETIN DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTÁNICA semestral

*Existentes en la cátedra

LINKS

ASOCIACIONES

Asociación Latinoamericana de Botánica

International Society of Ethnopharmacology

<http://www.botanica-alb.org>

<http://www.ethnopharmacology.org>

<http://www.rlb-botanica.org>

Año de Vigencia	2026	2027	2028		Nro. De Orden :	Página 10
-----------------	------	------	------	--	-----------------	-----------



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y CIENCIAS DE LA SALUD

Programa de la Asignatura: Farmacobotánica	Código:
Departamento: Biología y Ambiente	12009
Sede: Comodoro Rivadavia	

Red Latinoamericana de Botánica	https://botanicaargentina.org.ar
Sociedad Argentina de Botánica	http://www.scf.sld.cu
Sociedad Cubana de Farmacología	http://www.sefit.es
Sociedad Española de Fitoterapia (SEFIT)	www.sifit.org
Sociedad Italiana de Fitoterapia	http://fitomedicina.org
Sociedad Latinoamericana de Fitomedicina	
VARIOS	
APG (Angiosperms phylogeny group)	http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb
Biodiversidad en América Latina	http://www.biodiversidadla.org
Poisonous Plant Database	http://wssa.net
REVISTAS	
African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines	http://www.africanethnomedicines.net/journal.php
BLACPMA	http://www.blacpma.usach.cl
Boletín Procasur	http://www.procasur.org
Complementary and Alternative Medicine	https://bmccomplementalrternmed.biomedcentral.com/
DOAJ service (1135 revistas científicas con textos íntegros de artículos on line, de libre disponibilidad y acceso 294 revistas con búsquedas hasta el nivel de artículo)	http://www.doaj.org/
Revista de Fitoterapia (España)	http://www.fitoterapia.net
JARDINES BOTÁNICOS	http://www.rjb.csic.es
Real Jardín Botánico de España	http://www.jardibotanic.org/
Jardí Botànic Universitat de València	

V. Metodología de Enseñanza:

Clases teóricas: Consisten en exposiciones orales con apoyo de elementos audiovisuales, pizarrón y de acuerdo al tema, material fresco y/o conservado, y lectura de trabajos científicos.

Trabajos prácticos: se desarrollan en los laboratorios, cuidando el cumplimiento de las normas de seguridad.

El alumno realiza las actividades establecidas en la guía de TP, desarrollando destrezas en el manejo del material óptico, debiendo realizar observaciones macro y microscópicas, trasladando la comprensión a dibujos claros y bien identificados. Para la elaboración de las conclusiones de cada práctico se utiliza material bibliográfico de apoyo, realizándose una puesta en común al finalizar el trabajo.

Se aplican diferentes técnicas microhistológicas e histoquímicas a fin de obtener preparados temporarios y permanentes del material botánico estudiado.

Año de Vigencia	2026	2027	2028	Nro. De Orden :	Página 11
-----------------	------	------	------	-----------------	-----------



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y CIENCIAS DE LA SALUD

Programa de la Asignatura: Farmacobotánica		Código:
Departamento: Biología y Ambiente	Sede: Comodoro Rivadavia	12009

Previo a cada clase práctica se desarrolla un breve cuestionario sobre el tema a desarrollar para entrar en tema y repasar los conocimientos previos. Al finalizar cada Trabajo Práctico, se visa el informe que debe contener dibujos, esquemas y conclusiones.

Salidas de campo: se realizan dos, una de playa, otra de campo, para reconocer "in situ" las especies presentes. Se colecta material vegetal, y se aplican técnicas de conservación y uso de claves.

Monografía: aplicando los conocimientos adquiridos durante el cursado de la materia. Contempla la aplicación de técnicas aprendidas a fin de realizar la caracterización anatómica. La presentación escrita se debe acompañar con ejemplar herborizado, foto de vista macroscópica de la planta, fotografías de los preparados microscópicos, los que se tienen en cuenta, además de los conocimientos del alumno y la originalidad de la presentación

VI. Condiciones para la aprobación del cursado de la asignatura

De acuerdo al Reglamento Académico y las características de la asignatura se establecen las siguientes pautas para el cursado de la asignatura.

La misma está habilitada para cursado regular o promoción si los alumnos reúnen las condiciones necesarias de acuerdo a la reglamentación vigente.

Para aprobar el cursado de la asignatura el alumno deberá:

- Asistir al 85% y aprobar el 75% de los trabajos prácticos y/o sus respectivos recuperatorios
- Aprobar 3 (tres) exámenes parciales teórico-prácticos, en las fechas establecidas en el cronograma de cátedra, con sus respectivos recuperatorios, en caso de ausencias debidamente justificadas. En caso de no aprobar uno o dos de los parciales, podrá rendir un recuperatorio final que abarque los contenidos del/de los parcial/es desaprobado/s.
- Para tener concepto en la materia deberá tener los 3 parciales aprobados y las acreditaciones que la cátedra considere. Deberá acreditar con antelación los trabajos establecidos en el cronograma, herbario, monografías con aplicación de técnicas y las actividades que se acuerden con la cátedra.

Actividad de acreditación final: exposición del trabajo monográfico realizado en forma individual y/o en grupo, sobre una especie de interés medicinal y/o etnobotánico, aplicando los conocimientos adquiridos durante el cursado de la materia. Contempla la aplicación de técnicas microhistológicas a fin de realizar la descripción anatómica.

VI. Condiciones para la aprobación de la asignatura

Promoción directa: cumplir las condiciones establecidas para el cursado de la asignatura.

Para obtener la promoción el alumno deberá aprobar los tres parciales con un mínimo de siete (7) puntos y cualquier otra instancia que la cátedra haya estipulado. La nota final, será el promedio de cada uno de los parciales, y las correspondientes a los trabajos de acreditación o seminario final. Si el alumno pierde la posibilidad de cursar por promoción, continúa el cursado con examen final.

Promoción con examen final: obtenida la aprobación del cursado, se toma examen de acuerdo a la reglamentación vigente y el calendario establecido por la Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud.



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y CIENCIAS DE LA SALUD

Programa de la Asignatura: Farmacobotánica		Código:
Departamento: Biología y Ambiente	Sede: Comodoro Rivadavia	12009

Vigencia de este programa

Año	Firma	Profesor responsable
2026		El docente puede presentar el programa con una vigencia de hasta tres años.
2027		
2028		Barrientos, Elizabeth

Visado

Decano	Sec. Académico Facultad	Jefe de Departamento	Coordinador: Comisión Curricular de la carrera
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha