



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias
Departamento: Ciencias Agropecuarias
Area: Básicas Agronomicas

(Programa del año 2026)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 12/05/2026 10:22:48)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
Botánica Alimentaria	LICENCIATURA EN	OCD N° 23/20 24	2026	1° cuatrimestre

BROMATOLOGÍA

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
MERCADO, SILVINA ELENA	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
RODRIGUEZ RIVERA, MARTIN FEDER	Prof. Colaborador	P.Adj Simp	10 Hs
AOSTRI AMICI, CHRISTIAN ALEJAN	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
PEREZ, DARIO JAVIER	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs

III - Características del Curso

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

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
11/03/2026	23/06/2026	15	90

IV - Fundamentación

En esta asignatura se estudian ramas de la Botánica como: Morfología vegetal, Fisiología vegetal y la Sistemática de las plantas con valor alimenticio. Aporta significativamente al reconocimiento e identificación y función de vegetales aceptados por el Código Alimentario Argentino que constituyen las principales materias primas en la manufactura de alimentos y base de la nutrición de los seres humanos.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Resultados de Aprendizaje:

- Identificar la exomorfología del sistema vegetativo y reproductivo, para interpretar la estructura del cormo Vegetal en especies con valor alimenticio.
- Interpretar los procesos fisiológicos básicos para aplicarlos a la producción y conservación de alimentos.
- Comprender la importancia y necesidad de los sistemas de clasificación y conceptos relacionados: adaptación, selección, variación, filogenia que le serán necesarios durante su carrera y en su ejercicio profesional, en el marco de clases

teórico prácticas con resolución de ejercicios y análisis de textos.

- Reconocer de las características taxonómicas y evolutivas de los grandes grupos de plantas y discernir entre ellos como insumos para asignaturas relacionadas en el transcurso de clases teórico prácticas y de laboratorio mediante la consulta bibliografía específica, observación al microscopio estereoscópico (lupa) y otras herramientas tradicionales de la botánica durante clases de laboratorio y teórico prácticas y de campo.
- Utilizar adecuadamente bibliografía botánica, iconografías, claves dicotómicas y aplicaciones y páginas especializada para la determinación de aquellas entidades taxonómicas de interés bromatológico como insumo de las asignaturas relacionadas y en el ejercicio profesional mediante su uso y construcción claves dicotómicas por sí mismos, comparando material vegetal vivo y/o herborizado tanto en laboratorio como a campo.
- Discernir e identificar las características distintivas de las principales especies que componen la flora mundial importantes como alimenticias imprescindibles como insumo de las asignaturas aplicadas y en su ejercicio profesional, mediante los métodos botánicos tradicionales.

VI - Contenidos

MODULO 1: TAXONOMIA Y NOMENCLATURA DE LAS PLANTAS.

La Botánica como ciencia. Definición, ramas y campo de estudio de la Botánica. Taxonomía o Sistemática Vegetal. Clasificación de los organismos vivos. Finalidad de las clasificaciones: utilitarias, naturales, artificiales y filogenéticas. Nomenclatura botánica: El Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Hongos y Plantas. Principios. Principales reglas. Categorías taxonómicas. Taxón: concepto. Taxa supra específicos e infra específicos. Especie: concepto. Nombres científicos: nombres genéricos y epítetos específicos. Nombre de los autores. Búsqueda y selección de Bibliografía Botánica. Normas básicas para la cita de bibliografía en distintos formatos. Teórico práctico con resolución de ejercicios. Evaluación basada en retos.

MÓDULO 2: EXOMORFOLOGÍA DE LA ETAPA VEGETATIVA DE LAS PINOFITAS Y MAGNOLIOFITAS: a- Raíz:

Concepto, origen y función. Morfología externa. Sistemas radicales: alorrido y homorrido. Raíces principales, laterales y adventicias. Modificaciones de la raíz con valor alimenticio. b-Tallo: Concepto, origen y función. Morfología externa: segmentación. Yema: concepto y estructura. Yemas apicales y axilares. Yemas vegetativas, florales y mixtas. Yemas de consumo. Modificaciones del tallo con valor alimenticio. c-Hoja: Concepto, origen y función. Sucesión foliar. Venación. Morfología foliar. Clasificación: hojas simples y compuestas. Modificaciones de la hoja con valor alimenticio.

MÓDULO 3: EXOMORFOLOGÍA DE LA ETAPA REPRODUCTIVA DE LAS PINOFITAS Y MAGNOLIÓFITAS: a- Flor.

Concepto y estructura. Verticilos florales estériles. Verticilos florales fértiles. Óvulo, gametófito femenino. Antera, gametófito masculino. Flores con valor alimenticio. Inflorescencia: concepto y estructura general. Inflorescencias con valor alimenticio. Polinización y fecundación: conceptos generales. b- Fruto. Concepto. Estructura: epicarpo, mesocarpo y endocarpo. Clamidocarpo. Frutos con valor alimenticio. c- Semilla. Concepto. Origen. Fruto-semilla. Estructura: episperma, sustancias de reserva y embrión (partes). Clasificación teniendo en cuenta la localización de las sustancias de reserva: semillas endospermadas o albuminadas, exendospermadas o exalbuminadas y perispermadas. Semillas con valor alimenticio. d- Plántula. Germinación: concepto. Plántula: definición. Plántulas con valor alimenticio.

MÓDULO 4: CLASIFICACIÓN DE LOS ORGANISMOS DE LAS ALGAS, HONGOS Y PLANTAS DE IMPORTANCIA ALIMENTARIA.

TEMA 1: Algas, hongos y líquenes.

Conceptos generales sobre su estructura, función y clasificación. Evolución morfológica y anatómica. Evolución en las formas de reproducción. Organismos de importancia alimentaria en CAA.

TEMA 2: . Traqueófitas o plantas vasculares.

TEMA 3: Divisiones: Pteridófitas y Licófitas. Organismos de importancia alimentaria citados en CAA

TEMA 4: Clado (Gimnospermas). Morfología vegetativa.. Ejemplos nativos y exóticos de importancia alimentaria en CAA.

TEMA 5: Angiospermas Basales. Caracteres generales vegetativos y reproductivos. Clado Magnólidas. Orden Piperales Bercht. y J. Presl. Familias Piperaceae Giseke. Familias: Myristicaceae R.Br.. Orden Laurales Juss. ex Bercht. & J.Presl.

Lauraceae Juss. Especies citadas en el CAA.

TEMA 5: Clado Monocotiledóneas.

TEMA 6: Orden Liliales Perleb. Liliaceae Juss., Orden Asparagales. Familias: Orchidaceae Juss., , Asparagaceae Juss. TEMA 8: Orden Arecales Bromhead. Familias: Arecaceae Bercht. y J. Presl. Orden Zingiberales Griseb. Hutch., Musaceae Juss., Zingiberaceae Martinov. Ejemplos mas importantes citados en el CAA

TEMA 7: Orden Poales. Familia Poaceae Barnhart, Exomorfología de la Familia Poaceae. Los cereales. y el maíz.

TEMA 8: Clado Angiospermas. Eudicotiledóneas: Orden Ranunculales Juss. ex Bercht. & J. Presl Familias: Berberidaceae Juss., Orden Proteales Juss. ex Bercht. & J. Presl. Familia Proteaceae Juss. Ejemplos mas importantes citados en el CAA

TEMA 9: Clado Eudicotiledóneas principales: Clado Superrósidas. Familias: Clado Rósidas: Orden Vitales Juss. ex Bercht. & J. Presl. Familia Vitaceae Juss. Ejemplos más importantes citados en el CAA.

TEMA 10: Clado Fabidas: Orden Fabales Bromhead. Familias Fabaceae Lindl., Orden Rosales Bercht. y J. Presl: Familias: Rosaceae Juss., Ejemplos más importantes citados en el CAA.

TEMA 11: Orden Fagales. Familias: Fagaceae Dumort., Myricaceae Rich. ex Kunth, Juglandaceae DC. ex Perleb, Orden Cucurbitales Juss. ex Bercht. & J. Presl., Cucurbitaceae Juss., Orden Oxalidales Bercht. y J. Presl, Oxalidaceae R.Br., Orden Malpighiales Juss. ex Bercht. & J. Presl., Passifloraceae Juss. ex Roussel. Ejemplos más importantes citados en el CAA.

TEMA 14: TEMA 12: Clado Málvidas. Orden Sapindales Juss. ex Bercht. y J. Presl, Anacardiaceae R.Br., Familia Rutaceae. Malvales Juss. ex Bercht. & J. Presl, Malvaceae Juss., Brassicales Bromhead, Caricaceae Dumort., Brassicaceae Burnett.

TEMA 13: Clado Superastéridas. Orden Caryophyllales Juss. ex Bercht. & J. Presl, Polygonaceae Juss., Amaranthaceae Juss., Cactaceae Juss.

TEMA 14: Clado Lámidas Orden Solanales Juss. ex Bercht. & J. Presl, Convolvulaceae Juss., Solanaceae Juss., Orden Lamiales Bromhead. Familias: Oleáceas Hoffmann. Verbenaceae J. St. Hil., Lamiaceae Martinov,

TEMA 15: Clado Campánulidas: Orden Asterales. Familias:, Asteraceae Bercht. y J. Presl, Orden Apiales Nakai. Familias Apiaceae Lindl.

Temas 2 al 15 del Módulo 4: Corresponde a teóricos prácticos a desarrollar en laboratorio y aula mediante análisis de material fresco preservado y análisis bibliográfico.

Evaluación basada en observaciones de material vegetal, elaboración de informes y un herbario virtual con plantas de interés alimenticio.

MÓDULO 5: RELACIONES HÍDRICAS DE LAS CÉLULAS VEGETALES

El agua: estructura y polaridad. Puentes hidrógeno. Agrupación oscilante. Configuración aleatoria. Función del agua en los vegetales. Potencial químico del agua. Potencial hídrico. Factores que modifican el potencial hídrico: Potencial osmótico, de pared y mátrico. Movimiento de agua en el vegetal. La absorción de agua. Diagrama del estado osmótico en la célula vegetal. Transporte desde epidermis hasta xilema. Vías de absorción de agua en la planta. Transpiración vegetal: Definición. Resistencias al flujo de agua. Mecanismo de la transpiración. Tipos de transpiración vegetal: estomática, cuticular y lenticelar. Estructura y función del aparato estomático. Apertura y cierre estomático.

MÓDULO 6: CRECIMIENTO Y FITOHORMONAS

Crecimiento: definición. Procesos implicados en el crecimiento: división celular y elongación celular, hormonas involucradas. Extensibilidad de la pared celular. Parámetros para medir crecimiento. Curva de crecimiento. Fases del crecimiento. Fitohormonas. Modo de acción. Clasificación: tradicionales y nuevas. Giberelinas, Auxinas, Citoquininas, Ácido Jasmónico, Ácido Abscísico y Etileno. Hormonas naturales y sintéticas. Principales efectos fisiológicos. Aplicaciones de las hormonas especialmente en relación a cítricos, hortalizas y otros alimentos.

MÓDULO 7: FISIOLÓGÍA DE LA GERMINACIÓN

La semilla. Estructura. Definiciones de germinación. Viabilidad: concepto. Métodos de estudio. Tetrazolium. Energía y Poder germinativo. Germinación en cereales. Germinación epígea e hipógea. Estado de reposo o dormición de la

semilla. Dormición primaria y dormición secundaria. Tipos de dormición primaria: exógena, endógena y combinada.

Dormición:

física, mecánica, química, morfológica, fisiológica, morfo-fisiológica y combinada. Causas y tratamientos.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Las actividades prácticas son de los módulos 2 y 3 se realizarán como parte de instancias teórico prácticas. Constará de la introducción teórica de los conceptos principales sobre la base de la lectura previa que el estudiante hará del material de lectura. En base a las mismas los estudiantes llevarán a cabo bajo la guía de los docentes la disección de material, observación de sus características, dibujo esquemático y completarán la guía de práctico durante el transcurso de la clase y el informe final será presentado en fecha a estipular.

Trabajo Práctico N° 1: Raíz: Exomorfología.

Modalidad: Laboratorio.

Se reconocen los caracteres morfológicos externos de raíces consumidas por el hombre. Se analizan las modificaciones con función de reserva (raíz napiforme, tubérculo radical).

Metodología: aprendizaje basado en retos.

Trabajo Práctico N° 2: Tallo: Exomorfología.

Modalidad: Laboratorio.

Se reconocen los caracteres morfológicos externos de distintos tipos de tallos, con valor alimenticio. Se analizan las modificaciones con función de reserva (tubérculo caulinar, rizoma).

Metodología: aprendizaje basado en retos.

Trabajo Práctico N° 3: Hoja: Exomorfología.

Modalidad: Laboratorio.

Se reconocen los caracteres morfológicos externos de distintas hojas de consumo humano. Se analizan las modificaciones con función de reserva (bulbo).

Metodología: aprendizaje basado en retos.

Trabajo Práctico N° 4: Flor e Inflorescencia.

Modalidad: en laboratorio.

Analizar la estructura geomorfológica básica de diversas flores con valor alimenticio. Analizar las partes constitutivas de las inflorescencias con valor alimenticio.

Metodología: aprendizaje basado en retos.

Trabajo Práctico N° 5: Frutos carnosos - Frutos secos. Modalidad: en laboratorio.

Se reconocen las características de los distintos tipos de fruto. Frutos de consumo humano. Metodología: aprendizaje basado en retos.

Trabajo Práctico N° 6: Semilla y Plántula.

Modalidad: en laboratorio.

Se observa y reconoce la estructura de diferentes tipos de semillas, clasificándolas según la localización de la sustancia de reserva.

Se identifica la estructura de la plántula teniendo en cuenta el tipo de germinación. Semillas y plántulas consumidas por el hombre.

Metodología: aprendizaje basado en retos.

Trabajo Práctico N° 7: Energía y poder germinativo.

Se siembran 50 semillas de *Triticum aestivum* en bandejas de germinación, determinando el porcentaje de germinación a los 3 y 7 días respectivamente, en laboratorio.

Trabajo Práctico N° 8: Caracterización de los estados hídricos de una planta.

A través de un método gravimétrico se obtiene la solución isotónica que se utiliza en una fórmula para determinar el potencial agua de la solución, en tubérculos de *Solanum tuberosum*, en laboratorio.

Trabajo Práctico N° 9: Etileno y maduración de frutos.

Se almacenan frutos climatéricos y no climatéricos para visualizar el efecto de la liberación de etileno de los climatéricos, que influye en la conservación de frutos, en laboratorio

VIII - Regimen de Aprobación

A - METODOLOGÍA DE DICTADO DEL CURSO:

La asignatura Botánica alimentaria consta de clases teóricas y clases prácticas. Las clases teóricas se desarrollan con el empleo de presentaciones en PowerPoint y uso de pizarrón. Las actividades prácticas se desarrollan en el laboratorio 1 del departamento de Ciencias Agropecuarias. En el aula virtual Classroom constan las indicaciones generales de funcionamiento de la materia, calendario de actividades, el programa, documentos en pdf., PowerPoint referidos a los temas de la asignatura.

B - CONDICIONES PARA REGULARIZAR EL CURSO

Trabajos Prácticos: se debe asistir y aprobar el 80% de los mismos.

Exámenes parciales: se tomarán 2 exámenes parciales que deberán aprobarse con un puntaje mínimo de 6 (seis) sobre 10 (diez). Los estudiantes tienen derecho a dos recuperatorios por parcial reprobado o por ausencia al mismo (según Ordenanza Cs. N° 32/14).

Para obtener la condición de alumno regular el alumno deberá cumplimentar lo anteriormente estipulado, de no cumplir con la totalidad de lo expresado en el régimen de regularidad quedará en condición de alumno libre. Los alumnos que hayan cumplido con los requisitos de regularización establecidos en el reglamento, mantendrán su condición de alumno regular por el término de dos años y nueve meses a partir de la finalización de su cursado. Los alumnos que no logren aprobar el curso en cuatro exámenes finales, perderán la condición de alumno regular en el mismo. Presentación obligatoria de la carpeta de informes y el herbario virtual con lo cual se conformará un portafolio virtual que el estudiante subirá en el espacio asignado de la plataforma virtual seleccionada. En casos particulares se aceptarán los prácticos en papel.

C – RÉGIMEN DE APROBACIÓN CON EXÁMEN FINAL

Examen final: será oral, con la exposición de un tema elegido por el alumno y con preguntas integradoras del programa analítico. Se aprobará con un puntaje mínimo de 4 (cuatro) sobre 10 (diez). (Según Ord. CD N°: 017/01-Ord C.S. 13/03).

D – RÉGIMEN DE PROMOCIÓN SIN EXAMEN FINAL.

Para obtener la condición de estudiante promocional el estudiante deberá: tener aprobada las asignaturas correlativas al momento de inscribirse. Aprobar los exámenes parciales con el 75 %, en alguna de las instancias. Asistencia del 100 % a los teóricos y prácticos, aprobar los prácticos con el mínimo del 75 % sin recuperación, presentar los informes en tiempo y forma sin excepción. Aprobar la presentación del herbario virtual con al menos el 75 %. Presentar un trabajo monográfico integrador a exponer al finalizar la cursada.

E – RÉGIMEN DE APROBACIÓN PARA ESTUDIANTES LIBRES.

Esta asignatura admite la condición de estudiante LIBRE.

Condiciones: 1) El/la estudiante rendirá un examen teórico práctico global que incluye la identificación de material vivo a nivel de género y/o especie según él/los ejemplares vivos provisto/a tal fin. 2) Luego, en caso de aprobar el punto 1), la/el estudiante rendirá el examen oral con defensa de su herbario (confeccionado por el estudiante) y las condiciones de un/a estudiante regular.

IX - Bibliografía Básica

[1] CRONQUIST, A. 1987. BOTÁNICA BÁSICA. México, Cecs. 655 pp. En cátedra. CURTIS, H. 1986. BIOLOGÍA. 4° ed. Buenos Aires, Panamericana. 1255 pp. En cátedra. CUTLER, D.F. 1987. ANATOMIA VEGETAL APLICADA. Ed. Biblioteca.

[2] ESAU, K. 1971. ANATOMÍA VEGETAL. Barcelona, Omega. 729 pp. En Biblioteca.

[3] ESAU, K. 1987. ANATOMÍA DE LAS PLANTAS CON SEMILLAS. Ed. Hemisferio Sur Argentina. 512

- [4] pp. En Biblioteca.
- [5] FHAN, A. 1982. ANATOMIA VEGETAL. Ed. Pirámide. Madrid. En Biblioteca. FONT QUER. 1979. DICCIONARIO DE BOTANICA. Ed. Labor. S.A. En Biblioteca.
- [6] JENSEN-SALISBURY. 1988. BOTÁNICA. Ed. Mc Graw-Hill. México. En cátedra.
- [7] RAVEN, EVERT Y EICHHORN. 1992. BIOLOGÍA DE LAS PLANTAS. Ed. Revertè. 773pp. En biblioteca. ROST, T et al
- [8] .1985. BOTÁNICA: INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA VEGETAL. Ed. Limusa. México. En cátedra STRASBURGER, E.
- [9] et al. 1974. TRATADO DE BOTANICA. 6ªed. Marín. Barcelona. En biblioteca. 4 ejemplares. STRASBURGER, E. et al. 2004. TRATADO DE BOTANICA. Ed. Omega. En biblioteca. 1 ejemplar. VALLA, J. 1983. BOTÁNICA. MORFOLOGÍA DE
- [10] LAS PLANTAS SUPERIORES. Ed Hemisferio Sur. Argentina. En Biblioteca.
- [11] AZCON-BIETO, J. y TALON, M. (2008): Fundamentos de Fisiología Vegetal. 2da Ed. McGraw-Hill- Interamericana de España, Madrid. ISBN: 9788448151683. Tipo: libro. Formato: impreso. Disponibilidad: Biblioteca VM. BARCELO COLL, J.; NICOLAS RODRIGO, G.; SABATER GARCIA, B. y SANCHEZ, R. (2007): Fisiología Vegetal. Ed. Pirámide, Madrid. 1ª Edición 2000. Reimpresión 2007 y 2009. ISBN: 9788438115252. Tipo: libro. Formato: impreso. Disponibilidad: Biblioteca VM. y Cátedra de Fisiología Vegetal.
- [13] SALISBURY, F.B. y ROSS, C.W. (1994): Fisiología Vegetal. Grupo Editorial Iberoamérica, México. ISBN: 9706250247. Tipo: libro. Formato: impreso. Disponibilidad: Biblioteca VM. y Cátedra de Fisiología Vegetal. SALISBURY, F.B. y ROSS, C.W. (2000): Plant Physiology. Wadsworth, Belmont, California. ISBN: 0534151620. Tipo: libro. Formato: impreso. Disponibilidad: Biblioteca VM.
- [14] TAIZ, L. y ZEIGER, E. (2006): Fisiología Vegetal. USA. Publicacions de la Universitat ISBN: 9788480216012. Tipo: libro. Formato: impreso. Disponibilidad: Biblioteca S. L.
- [15] TAVECCHIO N, OLMEDO SOSA L., ESCUDERO E. (2022): Manual de Trabajos Prácticos de Fisiología Vegetal. FICA. UNSL. San Luis. Argentina. Tipo: Guías de TP. Formato: digital. Disponibilidad: Biblioteca VM. ARANA, M. D. Y BIANCO, C. A. 2009. Pteridofitas del centro de la Argentina. Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto, Córdoba. Argentina https://www.unrc.edu.ar/unrc/digital/Helechos_y_Licofitas_del_centro_de_la_Argentina.pdf BIANCO, C. A. Y J. J. CANTERO. 1992 Las Plantas Vasculares del Suroeste de la provincia de Córdoba. Iconografía. Ed. Universitaria. Río Cuarto. ISBN 950-665-006-3 Disponibilidad: Biblioteca Asignatura.

X - Bibliografía Complementaria

- [1] FLORA ARGENTINA. A. M. Anton & F. O. Zuloaga (directores), Flora Argentina. <http://www.floraargentina.edu.ar>>
- KIESLING, R. 1994. Flora de San Juan. República Argentina. Vol. I. Pteridofitas. Gimnospermas. Dicotiledonea
- [2] Dialipétalas. Vazquez Mazzini Editores. Buenos Aires.
- [3] KIESLING, R. 2003. Flora de San Juan. República Argentina. Vol. II. Dicotiledóneas Dialipétalas (segunda parte). Estudio Sigma. Buenos Aires. Disponibilidad: Biblioteca Asignatura
- [4] GUAGLIANONE, E. R. Y CIALDELLA, A. M. IN KIESLING, R. editor. 2009. Flora de San Juan. República Argentina. Vo
- [5] IV. Monocotiledoneas Dialipétalas (segunda parte). Estudio Sigma. Buenos Aires. Disponibilidad: Biblioteca Asignatur
- NICORA, E. G. y Z. RUGOLO DE AGRASAR. 1984 Los Géneros de Gramíneas de Sudamérica. Ed. Hemisferio Su
- Disponibilidad: Biblioteca Asignatura
- [6] ROSA, E. B., SCAPPINI, E. G. y ALLIONE, V. 1998 Arbolado Urbano. Los árboles de las calles de una ciudad d semiárido. UNSL. Disponibilidad: Biblioteca Asignatura
- [7] ROSA, E. B.; E. G. SCAPPINI y C. A. BIANCO. 2000. Gramíneas de la Sierra del Morro provincia de San Lui (Argentina). Identificación por sus caracteres vegetativos. Editorial Universidad Nacional de San Luis. ISBN 987-98436-0-
- [8] 6. Disponibilidad: Biblioteca Asignatura
- [9] ROSA, E. B.; C. A. BIANCO; S. E. MERCADO y E. G. SCAPPINI. 2005. Poáceas de la Provincia de San Luis. Disponibilidad: Biblioteca Asignatura
- [10] Distribución e importancia económica. Coedición Universidad Nacional de Río Cuarto y Universidad Nacional de San Luis. Disponibilidad: Biblioteca Asignatura
- [11] ROSA, E. B.; C. A. BIANCO; S. E. MERCADO y E. G. SCAPPINI. 2010. Poáceas de la Provincia de San Luis. Identificación y descripción de las especies. Coedición Universidad Nacional de Río Cuarto y Universidad Nacional de San Luis. ISBN 978-950-665-654-6. 183 p. Disponibilidad: Biblioteca Asignatura

- [12] STEVENS, P. F. (2001 onwards). Angiosperm Phylogeny Website. Version 12, July 2012 [and more or less continuously updated since]. <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>. J. MC NEILL, Chairman F. R. BARRIE, [13] W. R. BUCK, V. DEMOULIN, W. GREUTER, D. L. AWKSWORTH, P. S. HERENDEEN, S. KNAPP, K. MARHOLD, J. PRADO, W. F. PRUD'HOMME VAN REINE, G. F. SMITH, J. H. WIERSEMA, Members N. J. TURLAND, Secretary of the Editorial Committee. International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code) adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia, July 2011. <http://www.iapt-taxon.org/nomen/main.php>. Consulta online.
- [14] BIANCO, C.A., KRAUS, T.A. 2010. "Identificación de plántulas de malezas herbáceas de la Argentina" Editorial Universidad Nacional de Río Cuarto. Disponibilidad: Biblioteca Asignatura. Disponibilidad: Biblioteca Asignatura
- [15] World Flora Online, <http://www.worldfloraonline.org/> Disponibilidad: Consulta online.
- [16] Se podrán incluir aquí libros sugeridos, que no se tenga disponibilidad, y quedará a criterio del estudiante su adquisición.

XI - Resumen de Objetivos

identificar la exomorfología del sistema vegetativo y reproductivo en especies con valor alimenticio. -Reconocer los conceptos fundamentales de la histología vegetal.

Interpretar los procesos fisiológicos básicos

Comprender la importancia y necesidad de los sistemas de clasificación y conceptos relacionados: adaptación, selección, variación y filogenia.

Reconocer de las características taxonómicas y evolutivas de los grandes grupos de plantas y discernir entre los grandes grupos de plantas.

Utilizar adecuadamente bibliografía botánica, iconografías, claves dicotómicas y aplicaciones y páginas especializada para la determinación de aquellas entidades taxonómicas de interés bromatológico.

Discernir e identificar las características distintivas de las principales especies de importancia

XII - Resumen del Programa

MÓDULO 1:: NOCIONES DE TAXONOMÍA VEGETAL.

MÓDULO 2: EXOMORFOLOGÍA DE LA ETAPA VEGETATIVA DE LAS MAGNOLIÓFITAS.

MÓDULO 3: EOMORFOLOGÍA DE LA ETAPA REPRODUCTIVA DE LAS MAGNOLIÓFITAS.

MÓDULO 4: GRANDES DIVISIONES DEL REINO VEGETAL. BOTANICA SISTEMATICA DE LAS PLANTAS DE IMPORTANCIA ALIMENTARIA

MÓDULO 5: RELACIONES HÍDRICAS DE LAS CÉLULAS VEGETALES

MÓDULO 6: CRECIMIENTO Y FITOHORMONAS

MÓDULO 7: FISIOLOGÍA DE LA GERMINACIÓN

XIII - Imprevistos

Si no se dispone de material fresco se trabajará con material preservado.

XIV - Otros

Aprendizajes Previos:

Recordar los conocimientos básicos sobre niveles de organización estudiados en la asignatura Biología Asociar los niveles de organización de los organismos vivos con los contenidos a incorporar.

Comprender la estructura y composición de la célula vegetal. Asociar las estructuras celulares con la fisiología vegetal.

Recordar las divisiones de los seres vivos.

Detalles de horas de la Intensidad de la formación práctica.

Crédito horario: 90 horas

Cantidad de horas de Teoría: 45

Cantidad de horas de Práctico Aula : (Resolución de prácticos en carpeta) 45

Aportes del curso al perfil de egreso:

- 2.2. Considerar y actuar de acuerdo con disposiciones legales y normas de calidad de los alimentos
- 3.1. Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo.
- 3.2. Comunicarse con efectividad en forma escrita, oral y gráfica.
- 3.5. Aprender en forma continua y autónoma.

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	