UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Alberdi 47 – 4600 – S. S. de Jujuy
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547
WEB; http;//www.fca.unju.edu.ar

RESOLUCIÓN CAFCA. Nº **224/2018**.

SAN SALVADOR DE JUJUY, **4 de mayo de 2018**.

VISTO, el Expediente F.200-3264/2018, mediante el cual la Dra. Nilda Dora VIGNALE (CUIL. 27-05996234-0 – L.P. Nº 1986), eleva propuesta de desarrollo en el Primer Cuatrimestre 2018 de la asignatura "FLORA MEDICINAL ANDINA", Electiva del Ciclo Superior del Plan 2014 de la Licenciatura en Ciencias Biológicas; y

CONSIDERANDO:

Que la Comisión de Seguimiento de la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas ha emitido dictamen favorable.

Que la Comisión de Enseñanza del H. CAFCA. ha hecho lo propio.

Por ello,

EL H. CONSEJO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

R E S U E L V E

ARTÍCULO 1º: Aprobar el dictado y la Planificación de la asignatura **FLORA MEDICINAL ANDINA**, Electiva de la Carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas, del año 2018, a cargo de la Dra. Nilda Dora VIGNALE, con el Equipo de Cátedra Dra. Raquel Ángela ROMEO, M. Sc. Gladis Margarita CRUZ, Dra. Gabriela Susana ENTROCASSI, Ing. Agr. Graciela Soto, Lic. Estela Noemí FLORES y como Docentes Invitadas la Dra. Daniela Alejandra LAMBARÉ y la Lic. Marina Eva ACOSTA, que como Anexo Único forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: Regístrese. Comuníquese. Cumplido, ARCHÍVESE.
cgg.

MARICEL
Secretaria
Fac. Cs. Agrarias - UNJU

Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Jujuy

ANEXO ÚNICO RESOLUCIÓN CAFCA. Nº **224/2018**.

PLANIFICACION DE ASIGNATURA

Carrera: Licenciatura en Ciencias Biológicas
Plan de Estudios 2014

Asignatura: Flora Medicinal Andina

Cátedra: Botánica Sistemática y Fitogeografía

Profesor Titular: Dra. Nilda Dora VIGNALE

Año: 2018

Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Jujuy

Departamento: BIOLOGÍA I

Régimen: 1° cuatrimestre

Curso:

Carga Horaria de la Asignatura: 90 hs.
Carga horaria semanal: 6 hs.

Equipo de Cátedra

Por Extensión de funciones o según modalidad que se defina apropiada

Profesora Titular, Dra. Nilda Dora Vignale
Profesora Adjunta, Dra. Raquel Ángela Romeo
Jefe de Trabajos Prácticos, M. Sc. Gladis Margarita Cruz
Jefe de Trabajos Prácticos, Dra. Gabriela Susana Entrocassi
Ayudante de Primera, Ing. Agr. Graciela Soto
Ayudante de Primera, Lic. Estela Noemí Flores

Docentes invitadas
Dra. Daniela Alejandra Lambaré
Lic. Marina Eva Acosta

Contenidos Mínimos

Flora útil. Los usos tradicionales de la diversidad vegetal.
Etnobotánica y botánica económica: ¿dos abordajes complementarios?
La flora andina: generalidades. El contexto andino biogeográfico.
La medicina tradicional: historia y fundamentos.

Caracterización exomorfológica de especies andinas medicinales.
Identificación micrográfica. El método micrográfico: fundamentos y técnicas.
La comercialización de las plantas medicinales andinas. Las especies medicinales nativas y sus potenciales aplicaciones.
La conservación de la flora medicinal andina.

Fundamentación:

➔ Importancia de la asignatura en el Plan de Estudios:
La asignatura propuesta posibilita al alumno conocer la realidad de empleo de las plantas medicinales en la atención de problemas de salud desde los fundamentos que ofrece la medicina tradicional, sustentada en prácticas ancestrales que se difunden de una generación a otra por vía oral.
A la largo de su desarrollo el alumno dispondrá de la oportunidad de emplear la microscopía (micrografía) como estrategia metodológica de identificación de materiales botánicos, aspecto que enriquecerá su formación ya que el eje de trabajo en "Diversidad Biológica IV" es básicamente exomorfológico.

.

➔ Articulación con las asignaturas correlativas:
La articulación con "Diversidad Biológica IV", del 2° cuatrimestre del Tercer Año, del Ciclo Básico de la carrera, de la cual es correlativa, permite al alumno desempeñarse con solvencia en el área de la identificación exomorfológica de las especies, requisito fundamental para abordar cualquier estudio vinculado a la diversidad vegetal y por ende a la diversidad de valor en la medicina tradicional local, sustentado en el empleo de caracteres exomorfológicos.

➔ Articulación con las materias del mismo año:
Se trata de una asignatura del Ciclo Superior de la carrera, de carácter Optativo, de modo que la integración de materias del año en el cual la cursen los alumnos es flexible y está definida por aquellas que los alumnos se encuentren cursando, vale decir, se desconoce qué materias cursa cada alumno pues las decisiones son personales. Ello configura una situación dinámica por lo que la articulación requerida se constituye libre y propia del trayecto que realice cada alumno. Se puede dar con cualquiera de las asignaturas del Ciclo Superior, Optativas, las que en general pueden o no estar articuladas entre sí.

Por ej. si alguna de dichas asignaturas fueras Biogeografía y/o Etnobotánica, ambas a cargo de la Cátedra en la que se enmarca Flora Medicinal Andina, la articulación está referida a posibilitar a los alumnos trabajar la distribución biogeográfica de las especies de importancia medicinal con mayor profundidad y a disponer de la extensión del tratamiento del método etnobotánico en la materia homónima.

➔ Relación de la asignatura con el perfil profesional esperado:
Aporta formación tendiente a disponer de las herramientas que necesitará para identificar materiales botánicos que componen la farmacopea local y se encuentran en mercados y ferias locales, o en herboristerías y dietéticas y hasta en farmacias en las que se venden plantas medicinales trozadas y que requieren de una especial dedicación para lograr tal objetivo, que incluye, cuando es necesario, la aplicación del método micrográfico.
Dichas herramientas se vinculan con las posibilidades que ofrece el perfil esperado acerca de investigación básica/aplicada biológica o relativas al aprovechamiento de los recursos naturales renovables y al manejo de áreas protegidas.
Además, contribuye en la generación de la actitud crítica frente a la realidad de los futuros Licenciados en Ciencias Biológicas, concretamente en la complejidad de consideraciones desde la que se debe abordar el análisis de las plantas medicinales y desde el eje botánico (exo y endomorfológico)-etnobotánico-biogeográfico que se propone.

Objetivos Generales de la Asignatura

Aportar, a los alumnos, los fundamentos interdisciplinarios que sustentan la extensa tradición de utilización del recurso florístico en las prácticas de la medicina tradicional.

Conocer/Identificar especies medicinales, particularmente andinas, frescas o integrando instancias de comercialización, mediante la exo y endomorfología, destacando la importancia de la microscopía aplicada para tal fin (micrografía).

Promover el análisis crítico de la realidad de uso de las plantas medicinales desde diferentes miradas, las que incluyen la postura de las comunidades de procedencia.

Contenidos de la Asignatura

→ Programa Analítico

Unidad N° I.- INTRODUCCIÓN.

Contenidos:

Flora útil y etnoflora. Conceptos y fundamentos. Los usos tradicionales de la diversidad vegetal. Valoración de los saberes locales.

Etnobotánica y botánica económica: ¿dos abordajes complementarios? Conceptos. Aspectos históricos. Categorìas etic y emic. Antecedentes de Argentina y de la región. Aplicabilidad de ambos ejes en el análisis de la flora medicinal.

La flora andina: generalidades. El contexto fitogeográfico andino desde la perspectiva de Angel L. Cabrera.

Unidad N° II: LA MEDICINA TRADICIONAL.

Contenidos:

La medicina tradicional. Origen, historia y fundamentos. Vigencia e importancia.

La medicina tradicional andina. Antecedentes. Desarrollo en Jujuy.

Unidad N° III: IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA EXOMORFOLÓGICA

Contenidos:

Caracterización exomorfológica de especies andinas medicinales, según Familia botánica de pertenencia.

Ejemplos en Asteraceae, Balanohoraceae, Cactaceae, Caesalpiniaceae, Lamiaceae, Mimosaceae, Papilionaceae, Solanaceae, Verbenaceae y otras. Determinación taxonómica.

Limitaciones de la taxonomía exomorfológica.

Unidad N° IV: EL MÉTODO MICROGRÁFICO.

Contenidos:

Identificación micrográfica de especies. Particularidades de los materiales botánicos.

El método micrográfico. Fundamentos. Técnicas: disociado (disgregado) leve y fuerte, raspado o reducción a polvo, transcortes y doble coloración, reacciones histoquímicas.

Determinación taxonómica por caracteres micrográficos. El patrón referencial necesario. Las fotomicrografías, un recurso indispensable.

Unidad N° VI: LA COMERCIALIZACIÓN DE LAS PLANTAS MEDICINALES.
Contenidos: La comercialización de las plantas medicinales andinas. Procedencia de los materiales. Formas de almacenamiento y venta. Modos de venta. La presentación de los materiales. Requisitos que cumplen. Problemas detectados. Vinculación con la normativa vigente, la Farmacopea Nacional (FNA) y el Código Alimentario (CAA). Las especies medicinales nativas y sus posibles aplicaciones en la elaboración de alimentos, como rituales, tintóreas, combustibles y para la construcción. Ejemplos locales/regionales.

Unidad N° VII: LA CONSERVACIÓN DE LAS PLANTAS MEDICINALES.
Contenidos: La conservación de la flora medicinal andina. Estrategias. Las comunidades locales y sus saberes ancestrales. Difusión, documentación. Normativa vigente.

➔ Programa de Examen

Unidad N° I
Contenidos: La flora andina: generalidades. Contextualización fitogeográfica. La medicina tradicional. Asteraceae, Balanohoraceae. Las comunidades locales y sus saberes ancestrales.

Unidad N° II
Contenidos: Etnobotánica y botánica económica: ¿dos abordajes complementarios? La medicina tradicional andina. Cactaceae, Caesalpiniaceae. La conservación de la flora medicinal andina.

Unidad N° III
Contenidos: Flora útil y etnoflora. Conceptos y fundamentos. La medicina tradicional. Origen, historia y fundamentos. Vigencia e importancia. Lamiaceae. Mimosaceae. Identificación

micrográfica de especies. La comercialización de las plantas medicinales andinas.

Unidad N° IV

Contenidos:

Etnobotánica. Categorìas etic y emic. La medicina tradicional andina. Papilionaceae. Solanaceae. El método micrográfico. Normativa vigente, la Farmacopea Nacional (FNA) y el Código Alimentario (CAA).

Unidad N° V

Contenidos:

Los usos tradicionales de la diversidad vegetal. Valoración de los saberes locales.
La flora andina: generalidades. Asteraceae. Verbenaceae. Determinación taxonómica por caracteres micrográficos. El patrón referencial. Las especies medicinales nativas y sus posibles aplicaciones en la elaboración de alimentos, como rituales, tintóreas, combustibles y para la construcción. Ejemplos locales/regionales.

Unidad N° VI

Contenidos:

Flora útil y etnoflora. Conceptos y fundamentos. La flora andina. Contextualización fitogeográfica. La medicina tradicional andina. Antecedentes. Desarrollo en Jujuy. Balanohoraceae. Lamiaceae. Limitaciones de la taxonomía exomorfológica.
La conservación de la flora medicinal andina. Estrategias.

Unidad N° VII

Contenidos:

Flora útil y etnoflora. Etnobotánica y botánica económica. La medicina tradicional. Origen, historia y fundamentos. Vigencia e importancia. Lamiaceae. Solanaceae. Formas de almacenamiento y venta. Modos de venta. La presentación de los materiales.

Unidad N° VIII

Contenidos:

Etnobotánica y botánica económica. Aplicabilidad de ambos ejes en el análisis de la flora medicinal. La medicina tradicional. Cactaceae. Papilionaceae. El método micrográfico: Fundamentos y Técnicas. La comercialización de las plantas medicinales andinas. Procedencia de los materiales. Formas de almacenamiento y venta. Modos de venta. Estrategias de conservación de la flora medicinal andina.

➔ Programa de Trabajos Prácticos

Práctico Nº 1: Tema: La etnobotánica en los abordajes de las plantas medicinales. Las técnicas que ofrece el método etnobotánico: diseño.
DE AULA Objetivos: Vincular el método etnobotánico con el estudio específico sobre plantas medicinales. Contenidos: Método Etnobotánico. Las Técnicas etnográficas: entrevistas, encuestas, observación participante. Detalles particulares en función del sentido del estudio a emprender.

Práctico Nº 2: Tema: Los datos que ofrece una investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: procesamiento. Informes/documentos.
DE AULA Objetivos: Prover de las herramientas necesarias para procesar datos etnobotánicos. Contenidos: El cuaderno de campo. Uso de tablas.

Práctico Nº 3: Tema: Los mercados locales como espacio de investigación etnobotánica.
DE CAMPO: VISITA A MERCADO DE LA CIUDAD DE S. S. de Jujuy. Objetivos: Conocer la realidad en cuanto a la comercialización y disponibilidad de productos de diverso uso elaborados con plantas y a disposición de la sociedad; Tomar contacto con vendedores y compradores de estos productos. Contenidos: Los mercados locales como fuente de saberes y de productos artesanales. El patrimonio natural y cultural regional representado en los puestos de venta de mercados y ferias. Estrategias metodológicas etnobotánicas de aplicación. Adquisición de muestras de productos. Análisis.

Práctico Nº 4: Tema: Determinación de especies por caracteres exomorfológicos. Bibliografía específica. Uso de Claves.
DE LABORATORIO. Objetivos:

Aplicar los saberes y experiencias logrados en el desarrollo de la asignatura "Diversidad Biológica IV" para identificar especies de importancia medicinal por caracteres de morfología externa;

Apreciar las dificultades para determinar materiales por exomorfología cuando la presentación incluye órganos al estado fragmentado y/o pulverizado.

Contenidos:

Productos artesanales medicinales elaborados con especies andinas: análisis exomorfológico.

Caracteres exomorfológicos empleados para identificar las especies componentes. Limitaciones de aplicación, según el estado fragmentado/pulverizado del material.

Práctico N° 5: El método micrográfico. Aplicación de las técnicas de disociado leve y fuerte, transcortes, raspado y reacciones histoquímicas a órganos medicinales (raíz, tallo, hojas, flores, frutos y semillas).

DE LABORATORIO.

Objetivos:

Aplicar los saberes y experiencias logrados en el desarrollo de la asignatura "Diversidad Biológica IV" (PE LCB 2014) o su equivaente "Taxonomía de las Fanerógamas", si correspondiera (PE LCB 1999) para identificar especies comestibles por caracteres de morfología externa y apreciar sus dificultades cuando la presentación incluye órganos al estado fragmentado y/o pulverizado y, además, han sido procesados, empleando procedimientos físicos y exposición al calor;

Capacitar a los alumnos en la aplicación del método micrográfico como estrategia complementaria para identificar especies, en las situaciones particulares en las que las mismas se presentan cuando integran un producto luego de su procesado (trituración y calor).

Contenidos:

Caracteres micrográficos utilizados para identificar materiales trozados. Limitaciones de aplicación, de acuerdo el estado fragmentado/pulverizado del material y a la exposición al calor.

Las técnicas aportadas por el método micrográfico: disociado leve/fuerte, raspado o reducción a polvo, transcortes y doble coloración, reacciones histoquímicas.

Práctico N° 6: Tema: las plantas medicinales de la quebrada de Humahuaca; EXTENSIVO a las plantas medicinales de la puna de Jujuy y/o las plantas medicinales de las yungas de Jujuy.

DE CAMPO: VIAJE.

Objetivos:

ofrecer al alumno la posibilidad de efectuar aprendizajes "in situ" sobre la composición y riqueza de la biodiversidad de la provincia fitogeográfica de prepuna (O

LA QUE CORRESPONDA, SEGÚN EL VIAJE A REALIZAR) a la que pertenece la Quebrada de Humahuaca, particularmente de las especies vegetales dominantes en el área y sus usos medicinales, incluyendo los aspectos sociales y culturales que constituyen este espacio biogeográfico.

Contenidos:

La quebrada de Humahuaca en la provincia fitogeográfica de prepuna, según A. L. Cabrera. Caracterización biogeográfica. Declaración de UNESCO Patrimonio Natural y Cultural de la Humanidad.

Las especies vegetales nativas de importancia etnobotánica medicinal en su hábitat y en comercialización.

➔ Seminarios/Talleres

Tema: Las plantas medicinales de Jujuy. Avances.
Objetivos:: Socializar avances logrados en el estudio de las plantas medicinales de Jujuy y discutir el alcance de la interdisciplinariedad y los aportes y limitaciones de cada disciplina. Contenidos: Plantas medicinales de Juuy. Abordajes exomorfológicos, etnobotánicos, micrográficos, palinológicos, biogeográficos. La comercialización. Los mercados locales. Las comunidades y sus saberes. Experiencias con instituciones educativas de diferentes niveles. Total de horas: 3 hs.

➔ Actividades Prácticas Integradas

Tema:
Objetivos: Contenidos: Cátedras participantes: Lugar de realización: Total horas efectivas de trabajo a realizar por los alumnos:

Metodología de la Enseñanza:

Clases teóricas expositivas destinadas a la presentación global de los temas y/o tratamiento de aspectos particulares (metodológicos) que requieren explicaciones previas.

Seminarios y/o **Talleres** que promuevan el trabajo individual y colectivo, según corresponda, orientados a generar activa participación.

Trabajos Prácticos, Grupales e Individuales de Laboratorio, de Aula/Gabinete y de Campo, que posibiliten la realización de diferentes actividades como observaciones a ojo desnudo o empleando lupas y microscopios, análisis de bibliografía, revisión de conceptos, compilación de resultados.

➔ Clases Teóricas y Prácticas

❖ Clases Teóricas:

➔ En ellas se realizará la aproximación teórica de los contenidos a trabajar, ya sea como **exposición** a cargo del Profesor, con participación de docentes, definiendo el eje temático o como **aula-taller**, con la participación activa de los alumnos.

❖ Clases Prácticas:

• De Aula:

➔ Análisis individual/grupal de ítems seleccionados para el desarrollo del tema: "La etnobotánica en los abordajes de las plantas medicinales. Las técnicas que ofrece el método etnobotánico: diseño". Discusión en Plenario final.

▪ De Laboratorio:

➔ Aplicación de caracteres exomorfológicos para la identificación de muestras de productos obtenidos en mercado para el desarrollo del tema: "Determinación de especies por caracteres exomorfológicos. Bibliografía específica". Uso de claves de identificación. Aplicación de las técnicas micrográficas necesarias: disociado leve, raspado, reacción histoquímica. Observación al microscopio óptico.

▪ De campo

➔ Visita a mercado. Desarrollo del tema "*Los mercados locales como espacio de investigación etnobotánica*". Observación. Desarrollo de entrevistas abiertas.

➔ Viaje a la quebrada de Humahuaca: reconocimiento de flora medicinal. Desarrollo del tema "Las plantas de interés etnobotánico medicinal de la quebrada de Humahuaca". Observación de especies de valor medicinal en su hábitat, registro de datos. Observación de productos artesanales/semi-industriales elaborados con plantas nativas disponibles en mercados y

puestos de ferias locales. Registro de datos. Consultas a vendedores y compradores.

- Clases Teórico-Prácticas:
  Comprenden una pequeña introducción teórica, seguida de desarrollo de actividades prácticas, generalmente en aula.

- Seminarios/Talleres:
  Comprende la presentación de avances en investigaciones por parte de becarios, tesinistas, tesistas y/o integrantes de proyectos de investigación/extensión/transferencia tecnológica a efectos de su socialización y discusión acerca de la importancia de la disciplina.

- Actividades Prácticas de Integración:

Condiciones para Regularizar la Materia:

Cumplimentar los requisitos establecidos en Plan de Estudios vigente para acceder al Ciclo Superior.

Además:

"Diversidad Biológica IV" Regularizada

1.- Asistencia: 50 % de clases teóricas
80% de Trabajos Prácticos (Individual/Grupal)
Aprobación: 60 % Evaluaciones de Trabajos Prácticos
100% de aprobación de **Evaluaciones Grupales-Individuales**, tanto a nivel de clases como de **Parciales** y/o **Integrales**, **en aula** y/o **campo** según estrategias que se acuerden.

2.- Un Trabajo individual, presentado por escrito y con defensa en plenario acerca de una propuesta concreta de desarrollo de una investigación sobre plantas medicinales que responda a los objetivos de la asignatura.

Condiciones para Promocionar la Materia:

CUMPLIMIENTO PREVIO DE REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL PLANDE ESTUDIOS Y LA NORMATIVA VIGENTE

1.- Asistencia: 70 % de clases teóricas

85% de Trabajos Prácticos
Aprobación: 70 % Evaluaciones de Trabajos Prácticos

2.- Un Trabajo individual, presentado por escrito y con defensa en plenario acerca de una propuesta concreta de desarrollo de una investigación sobre plantas medicinales que responda a los objetivos de la asignatura.

Evaluación:

➔ Trabajos Prácticos Áulicos:
Mediante la consideración de presentación de informe oral/escrito, producto de la tarea realizada.

➔ Trabajos de campo:
Participación a lo largo del viaje: presentación de informe final.

➔ Trabajo de Laboratorio:
Desarrollo individual de práctica de determinación por exo y endomorfología (uso de lupa y de bibliografía: claves)

➔ Seminarios/Talleres:
Participación activa en su desarrollo y capacidad de análisis crítico y de elaboración de conclusiones acerca de los temas tratados.

➔ Actividades Prácticas de Integración:

➔ Examen Final

- Alumno Regular:
  Desarrollo oral/escrito de un Tema del Programa de Examen, previo a sacar dos (2) tarjetas que contienen el Número de dos Unidades del mismo, de las que selecciona una (1);
  Defensa del trabajo ya presentado para Regularizar la asignatura.

- Alumno Libre:
  Cumplimentación de la normativa institucional vigente relativa a las solicitudes a presentar;
  Desarrollo oral/escrito de un Tema del Programa de Examen, previo a sacar dos (2) tarjetas que contienen el Número de dos Unidades del mismo, de las que selecciona una (1);

Defensa del trabajo individual ya presentado para Regularizar la asignatura, si es que cursó la misma o presentación y defensa de un (1) trabajo que implique elaboración de diseño un proyecto sobre la especialidad.

➔ Por Promoción:

Asistencia: 70 % de clases teóricas
85% de Trabajos Prácticos

Aprobación: 70 % Evaluaciones de Trabajos Prácticos
Un Trabajo individual, presentado por escrito y con defensa en plenario acerca de una propuesta concreta de desarrollo de una investigación etnobotánica.

Bibliografía:

Básica:

A.- TEXTOS.

Alexiades, M. N. & Wood Sheldon, J. (eds.) 1996. Selected Guidelines for Ethnobotanical Research: a field manual. The New York Botanical Garden. Publication, New York.

Arenas, P. 1981. Etnobotánica Lengua-Maskoy. FECIC. Buenos Aires.

Arenas, P. 2003. Etnografía y alimentación entre los Toba-Ñachilamole#ek y Wichí-Lhuku´tas del Chaco Central (Argentina). Edición del autor. Buenos Aires. 562 pp.

Arenas, P. (ed.) 2009. Etnoficología. RISAPRET-CYTED. S. S. de Jujuy.

Arenas, P. (ed.) 2012. Etnobotánica en las zonas áridas y semiáridas del Cono Sur de Sudamérica. CEFYBO-CONICET. Buenos Aires, 272 pp.

Cárdenas, M. 1969. Manual de las plantas económicas de Bolivia. Cochabamba.

Cook, F. E. M. 1995. Economic Botany. Data Collection Standard. Whitstable. Kent.

Cotton, C. M. 1998. Ethnobotany. Principles and Applications. Wiley. New York.

Coulon, A. 1987. La Etnometodología. Cátedra. Madrid.

Cunningham, A. B. 2002. Etnobotánica aplicada: pueblos, uso y conservación de plantas silvestres. Manuales de Conservación Serie "Plantas y gente". WWF- UNESCO. Edic. Nordan-Comunidad. Montevideo.

Hammersley, M. y P. Atkinson. 1994. Etnografía. Métodos de investigación. Paidós. Barcelona.

Laird, S. A. 2002. Biodiversidad y conocimiento tradicional. Pueblos y Plantas. Nordan-Comunidad. Montevideo.

Martin, G. 2001. Etnobotánica. Manuales de Conservación Serie "Plantas y gente". WWF-UNESCO. Edic. Nordan-Comunidad. Montevideo.

Moraes, M., Ollgaard, B., Kvist, L. P., Borchsenius, F. & H. Balslev (eds). 2006. Botánica económica de los andes centrales. Universidad Mayor San Andrés. La Paz. 557 pp.

Pochettino, M. L., Ladio, A. H. y P. M. Arenas (eds.). 2010. Tradiciones y transformaciones en etnobotánica. CYTED. S.S. de Jujuy.

Scarpa, G. F. 2013. Las plantas en la vida de los criollos del oeste formoseño. Medicina, Ganadería, Alimentación y Viviendas Tradicionales. Rumbo Sur. Buenos Aires.

Vignale, N. D. y Pochettino, M. L. (eds.) 2009. Avances sobre plantas medicinales andinas. CYTED. S. S. de Jujuy. 268 pp.

B.- TRABAJOS PUBLICADOS EN REVISTAS CIENTÍFICAS.

Acosta, M. E., Ladio, A. H. y N. D. Vignale. 2017. Plantas medicinales comercializadas en la ciudad de San Salvador de Jujuy (Argentina) y su calidad botánica. *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat* 16(1): 34-52.

Arenas, P. 1982. Recolección y agricultura entre los indígenas Maka del Chaco Boreal. *Parodiana* 1(2):171-243.

Arenas, P. 1983. Nombres y usos de las plantas por los indígenas Maká del Chaco Boreal. *Parodiana* 2(2):131-229.

Arenas, P. y J. A. Braunstein. 1981. Plantas y animales empleados en paquetes y otras formas de la magia amorosa entre los Tobas Tak´ sik. *Parodiana* 1(1):149-169.

Arenas, P. 1986. La etnobotánica en el Gran Chaco. Memorias del 4° Congreso Latinoamericano de Botánica. Simposio de Etnobotánica. Medellín, Colombia.

Arenas, P. y G. C. Giberti. 1987. Datos etnobotánicos y morfológicos de *Marsdenia castillonii* Lillo ex Meyer *(Asclepiadaceae)*, planta comestible del gran Chaco. *Candollea* 42(1):147-158.

Arenas, P. 1992. El "cebil" o el "árbol de la ciencia del bien y del mal". *Parodiana* 7 (1-2): 101-11.

Arenas, P. y M. S. Cipolletti. 1992. El rigen mítico de la liana *Odontocarya asarifolia* y otros elementos vegetales entre las etnias del Chaco. *Suplemento antropológico* 25 (2): 100- 166..

Arenas, P. y G. P. Galafassi. 1994. La ruda (*Ruta chalepensis* L. -Rutaceae-) en la medicina folclórica del Norte Argentino. *Dominguezia* 11 (1):7-31.

Arenas, P. 1995. Encuesta etnobotánica aplicada a indígenas del Gran Chaco. Hacia una nueva carta étnica del Gran Chaco VI. Centro del hombre antiguo chaqueño, Las Lomitas (Argentina), 161-187.

Arenas, P. 1997. Nota introductoria al estudio del padre Franz Müller sobre la farmacopea guaraní. *Parodiana* 10(1-2):189-196.

Arenas, P. 1997. Las bromeliáceas textiles utilizadas por los indígenas del Gran Chaco. *Parodiana* 10 (1-2):113-139.

Arenas, P. 1999. Morrenia odorata (Asclepiadaceae), an edible plant of the Gran Chaco. *Economic Botany* 53(1): 89-97.

Arenas, P. y G. F. Scarpa. 2003. The consumption of *Typha dominguesis* Pers. (Thyphaceae) pollen among the ethnic groups of the Gran Chaco, South America. *Economic Botany* 57(2):181-188.

Arenas, P. y M. E. Suárez. 2007. Woods employed by Gran Chaco indians to make fire drill. *Candollea* 62(1):27-40.

Arenas, P. y G. F. Scarpa. 2007. Edible wild plants of the Chorote indians, Gran Chaco, Argentina. *Botanical Journal of the Linnean Society* 153:73-85.

Arenas P. M., Cristina, I., Puentes, J. P., Buet Costantino, F., Hurrel, J. A. y M. L. Pochettino. 2011. Aptógenos: Plantas Medicinales Tradicionales Comercializadas Como Suplementos Dietéticos en la Conurbación Buenos Aires-La Plata (Argentina). *Bonplandia* 20(2):251-264.

Arenas, P. M., Molares, S., Aguilar Contreras, A., Doumecq, B y F. Gabrielli. 2013. Aspectos etnobotánicos, micrográficos y farmacológicos de los productos vegetales adelgazantes comercializados en "tiendas naturistas" de México DF: una contribución a su control de calidad. *Acta Botanica Brasilica* 27.

Argueta, A. y R. Ruiz. 1997. Notas para la construcción de una epistemología de las etnociencias. II Congreso Internacional de Etnobotánica. Mérida, Yucatán, México.

Barrera, A. 1979. La etnobotánica. In: A. Barrera. La Etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva. INIREB. Xalapa. Veracruz.

Caballero, J. 1987. Etnobotánica y desarrollo: la búsqueda de nuevos recursos vegetales. In: Toledo, V. M. (ed) Memorias del Simposio de Etnobotánica del IV Congreso Latinoamericano de Bogotá. Bogotá, Colombia, Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. p 79-96.

Califano, L. y Echazú. 2011. Especies vegetales tóxicas para el ganado en Humahuaca (Jujuy) e Iruya y Nazareno (Salta). Guía para el reconocimiento, la identificación de signos y posibles tratamientos. INTA. Pp 13.

Califano, L. y Echazú. 2012. Rescate de saberes locales sobre la flora tóxica para el ganado en comunidades de la cuenca del río Iruya (Salta, Argentina).

Casas, A., Viveros, J. J. Y J. Caballero. 1994. Etnobotánica mixteca. . Sociedad, cultura y recursos naturales en la montaña de Guerrero. Instituto Nacional Indigenista. México.

Dawson, G. 1960. Los alimentos vegetales que América dió al mundo. Mus. La Plata, *Ser. Tecn. Didact.* 8:1-68.

Dawson, G. 1977. Frutillas, Frambuesas, Moras, Grosellas y Arándanos. Pequeña guía sistemática y nomenclador plurilingüe de todas las pequeñas bayas llamadas "berries" en inglés. *Obras del centenario del Museo de La Plata T. III. Botánica*: 177-212.

Del Río, J. P., Maidana, J. A., Molteni, A., Pérez, M., Pochettino, M. L., Souilla, L., Tito, G. y E. Turco. 2007. El rol de las "quintas" familiares del Parque Pereyra Iraola (Bs.As., Argentina) en la conservación de la agrobiodiversidad. *Kurtziana* 33 (1):217-226.

Desmarchellier, C. y F. W. Schaus. 2001. Sesenta plantas medicinales de la Amazonía peruana. Ecología, etnomedicina y bioactividad. Perú.

Estomba, D., Ladio, A. H. y M. Lozada. 2005. Plantas medicinales nativas y exóticas usadas por una Comunidad Mapuche en las Cercanías de Junín de los Andes, Neuquén. *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat* 4 (6): 107-11.

Eyssartier, C., Ladio, A. y Lozada, M. 2009. Medicinal use of plant species cultivated in a semi-rural community of the patagonian steppe. *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat* 8 (2): 67-76.

Filipov, A. 1994. Medicinal plants of the Pilangá of Central Chaco. *Journal of Etnhopharmacology* 44:181-193.

Giberti, G. C. 1981. Las Malvas y las Salvias de la medicina popular. *Parodiana* 1(1):31-96.

Giberti, G. C. 1983. Sinopsis de caracteres anatómicos de especies de la tribu *Senecioneae (Compositae)* utilizadas en medicina popular en el noroeste argentino. *Parodiana* 2(1):99-115.

Giberti, G. C. 1985. Nota sobre la identidad de "marancel" (*Perezia* spp.), planta de la medicina popular del NO argentino. *Parodiana* 3(2):239-247.

Gonzalez, G. F. 2012. Ethnobiology and Ethnopharmacology of *Lepidium meyenii* (Maca), a Plant from the Peruvian Highlands. Hindawi Publishing Corporation. J Evid Based Complementary Altern Med. Academic Editor: Ulysses Paulino De Albuquerque. Article ID 193496.

Grau, A. y A. M. Kortarsz. 2001. El retorno del yacón. *Ciencia Hoy.* 11(63):24-32.

Gunckel. L. H. 1980. Utilización de la araucaria chilena en el siglo XVIII. *Not. Mus. Nac. Hist. Nat.* 26(305):3-6. Santiago de Chile.

Hilgert, N. I. 1998. *Las plantas vinculadas con el ámbito doméstico y la subsistencia de los campesinos de la cuenca del río Zenta, Dpto. Orán, Prov. Salta.* Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Físicas, Exactas y Naturales, UNC.

Hilgert, N. I. 1999. Las plantas comestibles en un sector de las Yungas meridionales (Argentina). *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(1):117-138.

Hilgert, N. I. 2001a. Alkaline substances used with coca (Erythroxylum coca, Erythroxylaceae) Leaf insalivation in northwestern Argentina. *Economic Botany,* 55 (2): 325- 329 pp. Notes on economic plants.

Hilgert, N. I. 2001b. Plants used in home medicine in the Blanco River basin, in northwestern Argentina subtropical montane forests. Journal of Ethnopharmacology 76: 11-34.

Hilgert, N. I. 2004. Las plantas en las festividades religiosas de la selva Andina Argentina. *Société suisse des Américanistes / Schweizerische Amerikanisten-Gesellschaft Bulletin* 68: 37-49.

Hilgert N. I. & G. E. Gil. 2005. Traditional Andean agriculture and changing processes in the Zenta river basin, Salta, Northwestern Argentine. *Darwiniana* 43(1-4): 30-43.

Hilgert, N. I. & G. E. Gil. 2006. Medicinal plants of the Argentine Yungas plants of the Las Yungas biosphere reserve, Northwest of Argentina, used in health care. *Biod. and Conserv.* 15: 2565-2594.

Hilgert N. I. 2007a. La vinculación del hombre actual con los recursos naturales y el uso de la tierra. En: A.D. Brown, M. García Moritán, B.N. Ventura, N.I. Hilgert y L.R.

Malizia. *Finca San Andrés. Un Espacio de Cambios Ambientales y Sociales en el Alto Bermejo.* Del Subtrópico (eds.). 159-186.

Hilgert, N. I. 2007b. Plantas silvestres, ámbito doméstico y subsistencia. En: Brown A.D., García Moritán M., Ventura B.N., Hilgert N.I., Malizia L.R. *Finca San Andrés. Un espacio de conflictos ambientales y sociales en el Alto Bermejo.* Del Subtrópico (eds.). 187-228.

Hilgert, N. I. & G. E. Gil. 2008. Los cambios de uso del ambiente y la medicina herbolaria. Estudio de Caso en Yungas Argentinas. *Blacpma* 7(3): 130-140.

Hilgert, N. I., Lambaré, D. A., Vignale, N. D., Stampella, P. C., Pochettino, M. L. ¿Especies naturalizadas o antropizadas?. 2014. Apropiación local y la construcción de saberes sobre los frutales introducidos en época histórica en el norte de Argentina. *Rev. Biodivers. Neotrop.* Julio-Diciembre 4 (2):69-87.

Hieronymus, J. 1881. Plantae diaphoricae floare argentinae. *Bol. Acad. Nac. Ci. Córdoba.* 4(2):199-598.

Hurrell, J. A. 1985. Las posibilidades de la etnobotánica y un nuevo enfoque a partir de la ecología y su propuesta cibernética. LARDA 7(23):1-47.

Hurrell, J. A., E. A. Ulibarri, J. Puentes, F. Buet Constantino, P. M. Arenas y M. L. Pochettino 2011. Leguminosas medicinales y alimenticias utilizadas en la conurbación. *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat* 10 (5): 443-455.

Ladio, A. H. Y E. H. Rapoport. 1999. El uso de plantas silvestres comestibles en una población suburbana del noroeste de la Patagonia. *Parodiana* 11 (1-2): 49-62.

Ladio, A. H. 2004. El uso actual de plantas nativas silvestres comestibles en comunidades Mapuches del NO Patagónico. *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat* 3 (2): 30-36.

Ladio, A. H. 2005. Malezas exóticas comestibles y medicinales utilizadas en poblaciones del Noroeste patagónico: aspectos etnobotánicos y ecológicos. *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat* 4 (4): 11-17.

Ladio, A. H. 2006. Los desafíos actuales de la etnbotánica. Columna en *Boletín Latinoamericano y del Caribe de plantas medicinales y aromáticas* 5 (2): 27-28.

Ladio, A. H., Molares, S.; E. Rapoport. 2007. Conocimiento etnobotánico de plantas comestibles entre los docentes patagónicos: patrones de variación ambiental oeste-este. *Kurtziana* 33 (1): 141-152.

Ladio, A. H. 2007. Plantas medicinales del noroeste de la Patagonia: aportes de la etnobotánica para la conservación biológica y cultural. *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat* 6 (5): 197-198.

Ladio, A. H., Molares, S., Ochoa, J. y B. Cardoso. 2013. Etnobotánica aplicada en Patagonia: la comercialización de malezas de uso comestible y medicinal en una feria urbana de S.C. de Bariloche (Río Negro, Argentina). *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat* 12 (1):24-37.

Lozada, M, A. Ladio y M. Weigandt. 2004. Aspectos de la adquisición y transmisión del conocimiento sobre plantas silvestres en una comunidad rural del Noroeste de la Patagonia. Reunión Internacional Mente y Cultura, Bariloche 14 pp. (publicado electrónicamente en http://crub1.uncoma.edu.ar/novedades/index.htm)

Lambaré, D. A. y M. L. Pochettino. 2012. Diversidad local y prácticas agrícolas asociadas al cultivo tradicional de duraznos, *Prunus persica* (Rosaceae), en el Noroeste de Argentina. Darwiniana 50 (2): 174-186.

Lambaré, D. A. 2014. Manejo de variedades locales de *Prunus persica* (Rosaceae) en la Quebrada de Humahuaca, Argentina y su Relación con los Sistemas Agrícolas Tradicionales. *Zonas Aridas* 15 (1) 128- 147.

Lambaré, D. A., Vignale, N. D. y M. L. Pochettino. 2015. Las ferias y festivales regionales como instancias de reafirmación del patrimonio biocultural en la Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina): el intercambio de duraznos (*Prunus persica*). *Volumen Especial de la Revista Gaia Scientia "Etnobiología en la Argentina"* 9(3): 7-16.

Maranta, A. A. y G. Massei de Planas. 1985. El empleo de la sal vegetal entre los aborígenes del Gran Chaco. *Parodiana* 3(2):411-433.

Maranta, A. A. 1987. Los recursos vegetales alimenticios de la Etnia Mataco del Chaco Centro Occidental. *Parodiana* 5(1):161-237.

Martínez-Crovetto, R. 1981. Plantas reguladoras de la fecundidad utilizadas en el noroeste argentino. *Parodiana* 1(1):97-117.

Martínez-Crovetto, R. 1981. Las plantas utilizadas en medicina popular en el noroeste argentino de Corrientes (República Argentina). *Miscelánea Inst. M. Lillo.* 69:7-139.

Martínez, M. R. y M. L. Pochettino. 1999. El valor del conocimiento etnobotánico local: aporte a la curricula educativa en el área de biología en las escuelas de Molinos. Valles Calchaquíes, Provincia de Salta. Cuadernos del INAPL (Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano) 18: 257-270.

Martínez, M. R., Pochettino, M. L. y P. M. Arenas. 2003. La horticultura: estrategia de subsistencia en contextos pluriculturales, Valle del Cuñapirú, Misiones, Argentina. *Delpinoa* 45: 89-98.

Molares S., A. H. Ladio y G. Vobis. 2007. Etnobotánica y anatomía foliar de las especies de Chiliotrichium Cass. (Asteraceae): Ch. rosmarinifolium Less. y Ch. diffusum (Forst.) O. Kuntze. *Kurtziana* 33 (2): 5-16. Indizado ISI Master Journal List.

Molares, S. A. H. Ladio y M. A. Castro. 2007. Etnobotánica, percepciones organolépticas y estructuras de secretoras de cinco especies aromáticas de la Patagonia, Argentina. *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat* 6 (5): 209-210.

Molares, S. y A. H. Ladio. 2008. Plantas medicinales en una comunidad Mapuche del NO de la Patagonia Argentina: clasificación y percepciones organolépticas relacionadas con su valoración. *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat* 7 (3):149-155.

Molares, S. y A. H. Ladio. 2012. Plantas aromáticas con órganos subterráneos de importancia cultural en la Patagonia argentina: una aproximación a sus usos desde la etnobotánica, la percepción sensorial y la anatomía. *Darwiniana* 50 (1): 7-21.

Müller, P. F. 1997. Drogas y medicamentos de los indios Guaraní (Mbyá, Pai y Chiripá) en las regiones orientales de la selva del Paraguay. *Parodiana* 10 (1-2): 197-209.

Ochoa, J., Ladio, A. H. y M. Lozada. 2010. Uso de recursos herbolarios entre mapuches y criollos de la comunidad campesina de Arroyo Las Minas (Río Negro, Patagonia Argentina). *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat* 9 (4): 269-276.

Ochoa, J. & A. Ladio. 2011. Pasado y presente del uso de plantas silvestres con órganos de almacenamiento subterráneos comestibles en la Patagonia. *Bonplandia* 20 (2):265-284.

Parodi, L. R. 1935. Relaciones dela agricultura prehispánica con la agricultura actual. *Anales Acad. Nac. Agron. Veterin.* 1:115-167.

Pochettino, M. L. y M. R. Martínez. 2001. Aporte al conocimiento actual de las plantas medicinales en Argentina. Estudio etnobotánico en el Departamento de Molinos, Provincia Salta, Argentina. En: Amat, A. G. (ed.) Farmacobotánica y Farmacognosia en Argentina (1980-1999). La Plata, Ediciones Científicas Americanas: 55-86.

Pochettino, M. L. 2007. Conocimiento Botánico Tradicional. *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat* 6 (1): 3-4.
http://www.uv.es/%7Eprietojm/BLACPMA/Archivo/BLACPMA_V6_N1.pdf.

Pochettino, M. L., Arenas, P. M., Sánchez, D. y R. Correa. 2008. Conocimiento botánico tradicional, circulación comercial y consumo de plantas medicinales en un área urbana de Argentina. *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat* 7(2): 141-148.

Pochettino M. L. 2004. La predictividad de la Etnobotánica en un contexto globalizado ¿Cuál es es futuro del "pipí" (*Petiveria alliaceae*)? Proc. III Internat. Symp. Ethnobot. Disciplines (CD), Canoas.

Pochettino, M. L. y V. Lema. 2008. La variable tiempo en la caracterización del conocimiento botánico tradicional. *Darwiniana* 46(2): 227-239.

Pochettino M. L., Capparelli, A., Arenas, P., Lema, V., Riat, P., Becerra, A., Benavides, M. Carreño, S., Castro, C., Farella, I., Guevara, V., Kostlin, M., Pedemonte Román, D., Pérez Flores, M. Pipo, M. L., Rivira, R.y& S. Sivero. 2011. Incorporación y aprehensión de saberes sobre plantas útiles a partir del juego: prácticas de extensión en Botánica Aplicada. *Bonplandia* 20 (2): 149-163.

Ramos, R. S., Hilgert, N. I y Lambaré, D. A. 2013. Sistemas agrícolas tradicionales y diversidad de maices (Zea mays L.). Estudio de caso en Caspalá, provincia de Jujuy, Argentina. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 48 (3-4).

Richeri M., Ladio A. H. y Beeskow A. M. 2013. Conocimiento tradicional y autosuficiencia: la herbolaria rural en la Meseta Central del Chubut (Argentina). *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat* 12 (1): 44 - 58.

Roig, F. A. y J. A. Bárcena. 1983. *Tephrocactus andicola* (Cactaceae) recurso de aborígenes pre- y posthispánicos de Mendoza (Argentina). *Parodiana* 2(1):59-66.

Scarpa, G. 2000. Plants employed in traditional veterinary medicine by the criollos of the northwetern argentine chaco. *Darwiniana* 38(3-4):253-265.

Scarpa, G. F. y P. Arenas, 2004. Vegetation units of the Argentine semi-arid Chaco: the Toba-Pilangá perception. *Phytocoenología* 34(1):133-161.

Schulz, A. G. 1963. Plantas y frutos comestibles de la región chaqueña. *Revista Agron. Noreste Argent.* 4:57-83.

Toledo, V. M. 1982. La Etnobotánica Hoy: Reversión del Conocimiento, Lucha Indígena y Proyecto Nacional. *Biótica* 7(2):141-150.

Toledo, V. M. 1992. What is ethnoecology? Origins, scope and implications of a rising discipline. *Etnoecológica* 1(1):5-21.

Turco E., Souilla L. Pochettino M. L. 2006. Relación de saberes y prácticas culinarios con la conservación de la agrodiversidad. Estudio etnobotánico en el Parque Pereyra Iraola (Buenos Aires, Argentina). Ponencias completas VII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural. Quito, Ecuador. FLACSO. http://www.alasru.org/cdalasru2006/poncompletascd.htm.

Zamudio, F y N. I. Hilgert. 2011. Mieles y plantas en la medicina criolla del Norte de Misiones, Argentina. *Bonplandia* 20 (2): 165- 184.

Zardini, E. M. & M. L. Pochettino. 1983. Resultados de un viaje etnobotánico al norte de Salta (Argentina). *IDIA*: 108-121.

C.- TESINAS DE GRADO.

Acosta, M. E. 2013. Etnobotánica urbana de las plantas medicinales nativas y exóticas comercializadas en la ciudad de San Salvador de Jujuy. TESINA para optar la grado académica de Licenciada en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias Agrarias. UNJu.

Lambaré, D. A. 2010. Las Plantas Tintóreas usadas en Comunidades de Yungas del Noroeste Argentino. Una Aproximación desde la Etnobotánica TESINA para optar la grado académica de Licenciada en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias Agrarias. UNJu.

Ramos, R. S. 2009. Factores culturales, ambientales y de manejo involucrados en la pérdida y/o conservación de variedades criollas de maíces en la comunidad rural de Caspalá, Provincia de Jujuy TESINA para optar la grado académica de Licenciada en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias Agrarias. UNJu.

D.- TESIS de MAESTRÍA.

Cruz, G. M. 2008. El conocimiento tradicional sobre los recursos vegetales como factor de desarrollo local en Juella, Departamento Tilcara, Provincia de Jujuy. Tesis del Magister en desarrollo de zonas áridas y semiáridas. S. S. de Jujuy.

E.- TESIS DOCTORALES.

Arenas, P.M. 2004. Relevamiento etnofarmacológico, análisis micrográfico y potenciales efectos fisiológicos de suplementos dietéticos conteniendo algas en su composición. Tesis Doctoral Inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata.

Hilgert, N. I. 1998. *Las plantas vinculadas con el ámbito doméstico y la subsistencia de los campesinos de la cuenca del río Zenta, Dpto. Orán, Prov. Salta.* Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Físicas, Exactas y Naturales, UNC.

Lambaré, D. A. 2015. Proceso locales de selección cultural en poblaciones frutales de la familia Rosaceae originarias del Viejo Mundo utilizados por comunidades rurales del Noroeste argentino. Tesis Doctoral para optar al grado académico de Doctora en Ciencias Naturales. Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata.

. Puentes, J. P. 2017. Etnobotánica urbana: el conocimiento botánico local sobre las plantas alimenticias y medicinales, y sus usos, en la conurbación Buenos Aires-La Plata (Argentina). Tesis Doctoral para optar al grado académico de Doctor en Ciencias Naturales. Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata.

Riat, P. 2015. Puesta en valor de plantas subutilizadas: aporte a la conservación de los recursos naturales en Los Juríes (Santiago del Estero). Tesis Doctoral para optar al grado académico de Doctora en Ciencias Naturales. Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata.

Stampella, P. 2015. Historia local de la naranja amarga (Citrus x aurantium L. Rutaceae) del Viejo Mundo asilvestrada en el corredor de las antiguas Misiones Jesuíticas de la provincia de Misiones (Argentina). Caracterización desde una perspectiva interdisciplinaria.

Vignale, N. D. 2002. Relevamiento y análisis exomorfológico y micrográfico de plantas medicinales de la puna y prepuna jujeñas, con especial referencia a la Reserva de Biosfera Laguna de Pozuelos. Tesis Doctoral para optar al grado académico de Doctora de la Universidad de Buenos Aires, Área Farmacobotánica y Farmacognosia. Facultad de Farmacia y Bioquímica. UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA).

Complementaria:

Fabbio F., Hilgert N. y A. Lambaré. 2009. Los Tintes naturales de Los Toldos y alrededores. Provincia de Salta. Argentina. PROSOBO, RISAPRET/CYTED. 98 pp.

Flores, E. N. y N. D. Vignale. CARACTERIZACIÓN MICROGRÁFICA DE ÓRGANOS VEGETATIVOS Y REPRODUCTIVOS DE INTERÉS ETNOBOTÁNICO DE *Geoffroea decorticans* (Gill. Ex Hook. et Arn.) Burkart (FABACEAE). En: Pochettino, M. L., A. Ladio y P. M. Arenas (eds.) 2010. Tradiciones y transformaciones en etnobotánica. Ed. Cyted. S. S. de Jujuy. pp. 330-335.

Flores, E. N., Califano, L., Gurni, A. A. y N. D. Vignale. 2016. Caracterización exomorfológica y micrográfica de *Cheilanthes pruinata* Kaulf., especie tóxica para el ganado y medicinal en humanos en la región andina. *Bol. Soc. Argent. Botánica* 51(1):29-35.

Germosén-Robineau, L. (ed.) 1996. Farmacopea Caribeña. 1ª ed. Tramil. Enda-caribe. Santo Domingo.

Girault, L. 1987. Kallawaya. Curanderos itinerantes de los Andes. Quipus, La Paz.

Granzow de la Cerda, I. 1993. Etnobotánica (El mundo vegetal en la tradición). Centro de Cultura Tradicional. Diputación de salamanca. Salamanca. 174 pp.

Gupta, M. P. 1995. 270 Plantas medicinales Iberoamericanas. CAB. CYTED. Bogotá. 617 pp.

Hunziker, A. T. 1952. Los pseudocereales de la agricultura indígena de América. Buenos Aires.

Parodi, L. R. 1966. La agricultura aborigen argentina. EUDEBA. Buenos Aires.

Ragonese, A. E. y R. Martínez-Crovetto. 1947. Plantas indígenas de la Argentina con frutos o semillas comestibles. *Revista Invest. Agric.* 1:147-216.

Ratera, E. L. y M. O. Ratera. 1980. Plantas de la flora argentina empleadas en medicina popular. Hemisferio Sur. Buenos Aires.

Ricco, R. A., Bassols, G. B., Gurni, A. A. y M. L. Wagner. Atlas fotográfico para la enseñanza de Farmacobotánica. Centro de Estudiantes de Farmacia y Bioquímica. Buenos Aires.

Toledo, V. 1991. El juego de la supervivencia: Un Manual para la Investigación Etnoecológica en Latinoamérica. Berkeley, California: Consorcio Latinoamericano sobre Agroecología y Desarrollo.

Toursarkissian, M. 1980. Plantas medicinales de la Argentina. Hemisferio Sur. Buenos Aires.

Vignale, N. D. y A. A. Gurni. 1999. Estudio de la epidermis foliar de tres especies de *Mutisia* - Asteraceae - de la puna y prepuna jujeñas (Argentina). *Acta Farm. Bonaerense* 18(1):37-40.

Vignale, N. D. y A. A. Gurni. 2001. Diferenciación de especies equisetiformes utilizadas en medicina tradicional en la provincia de Jujuy, Argentina. *Dominguezia* 17(1):23-30.

Vignale, N. D. y A. A. Gurni. 2008. Usos tradicionales y Caracterización micrográfica de *Calceolaria santolinoides* Kraenzl. (Scrophulariaceae), especie medicinal andina de Jujuy (ARGENTINA). *Arnaldoa* 15 (1):101-108.

Vignale, N. D., Rivas, M. A., Jiménez, E. y A. A. Gurni. 2010. IDENTIFICACIÓN MICROGRÁFICA DE SEMILLAS DE "CHÍA" (*Salvia hispanica* - LAMIACEAE). En: Pochettino, M. L., A. Ladio y P. M. Arenas (eds.) Tradiciones y transformaciones en etnobotánica. Ed. Cyted. S. S. de Jujuy. pp 428-432.

Vogel, J. H. (ed.) 2000. El cártel de la biodiversidad. Transformación de los conocimientos tradicionales en secretos comerciales. CRE, Proyecto SUBIR.

Páginas web recomendadas:

http://www.um.es/etnobotanica (Murcia)

http://www.ecsf.com (Fundación Científica San Francisco, Loja, ECUADOR)

http://www.ortobotanico.unina.it/congress

http://www.uco.es/jardin

http://www.rbgkew.org.uk/peopleplants

http://www.cienciahoy.org (Revista Ciencia Hoy)
http://www.nature.org (Revista Nature)
http://www.elcarteldebiodiversidad
http://www.cipotato.org (CIP, centro Internacional de la Papa)
http://www.rjb.csic.es/etnobotanica/html
http://www.plata cultura.org
http://www.ipgri.cgiar.org/system/
http://www.futureharvest.org
http://www.laneta.apc.org/pasos
http://www.science.siu.edu

Horario de Clases Teóricas Y Teórico-Prácticas:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
08:00						
09:00						
10:00						
11:00						
12:00						
13:00						
14:00						
15:00						
16:00						
17:00						
18:00						
19:00						
20:00						
21:00						

Horario de Clases Prácticas y Teórico-Prácticas:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
08:00						
09:00						
10:00						
11:00						
12:00						
13:00						
14:00						
15:00						
16:00						

17:00						
18:00						
19:00						
20:00						
21:00						

Cronograma de clases:

Fecha	Clases: T - TP - Pa, Pc, Pl - AI	Tema	Cantidad de Horas	Responsables
Ma 10/IV	T	M I. Introducción.	3	Vignale, Lambaré
Ju 12/IV	TP	M I	3	Vignale, Lambaré, Acosta
Ma 17/IV	TP	M I	3	Entrocassi
Ma 24/IV	T	M II	3	Cruz
Ju 3/V	TP	M III	3	Cruz, Soto
Ma 8/V	TP	M III	3	Cruz, Soto
Ma 15/V	TP	M IV	3	Vignale, Flores, Acosta
Ju 17/V	Pa	M IV	3	Vignale, Flores
Ma 22/V	TP	M II No presencial-NP	3	Vignale
Ju 248/V	T	M V No presencial-NP	3	Vignale
Ma 29/V	T	M V No presencial-NP	3	Vignale
Ju 31/V	TP	M VI No presencial-NP	3	Vignale
Ma 5/VI	TP	M IV	3	Vignale, Flores, Acosta
Ju 7/VI	Pc	M IV	3	Vignale, Flores
Ma 12/VI	TP	M V	3	Romeo, Acosta
Ju 14/VI	Pa	M V	3	Vignale
Ma 19/VI	TP	M VI	3	Vignale, Soto
Ju 21/VI	Pc	Viaje	10	Equipo
Ma 26/VI	Ev		3	Equipo
Ju 28/VI	Ev		3	Equipo

T: Teóricas **TP:** Teórico-Prácticas **Pa:** Práctico Áulico
Pc: Práctico de Campo **Pl:** Práctico de Laboratorio
AI: Actividad de Integración Práctica

Pruebas Parciales y Recuperatorios:

Evaluación Integral:
26 y 28/VI/2018

Reglamento Interno de la Asignatura:

REQUISITOS PARA:

A.- REGULARIZAR.

Cumplimentar los requisitos establecidos en Plan de Estudios vigente para acceder al Ciclo Superior. Además:

"Diversidad Biológica IV" Regularizada

Asistencia: 50 % de clases teóricas
80% de Trabajos PrácticosTrabajo Individual Aprobación: 60 %
Evaluaciones de Trabajos Prácticos

100% de aprobación de **Evaluaciones Grupales-Individuales**, tanto a nivel de clases como de **Parciales** y/o **Integrales, en aula** y/o **campo** según estrategias que se acuerden.

Aprobar presentación por escrito y defensa oral de un Trabajo individual acerca de una propuesta concreta de desarrollo de una investigación etnobotánica.

B.- PROMOCIONAR.

Requisitos establecidos en Plan de Estudios vigente para acceder al CICLO SUPERIOR. Además:

"Diversidad Biológica IV" Aprobada.

Asistencia: 70 % de clases teóricas
85% de Trabajos Prácticos
Aprobación: 70 % Evaluaciones de Trabajos Prácticos
Presentación por escrito y defensa oral de un Trabajo individual acerca de una propuesta concreta de desarrollo de una investigación etnobotánica.

C.- RENDIR EXAMEN LIBRE

Según normativa vigente.

Formación de Recursos Humanos

Lugar de trabajo: Laboratorio de Botánica Sistemática y Etnobotánica (LABOSYE) dependiente de la Cátedra de Botánica Sistemática y Fitogeografía (CBSyF), en la que se desarrolla la asignatura, en FCA-UNJu.

perteneciente al Instituto de Ecorregiones Andinas (INECOA), UNJu-CONICET.

A.- BECAS en desarrollo que finalizan 30/III/2018:

1.- Daniela Alejandra Lambaré:

Beca Postdoctoral otorgada por CONICET. Tema: "El conocimiento hortícola en huertos comerciales de la Quebrada de Humahuaca; aproximaciones de la integración de lo tradicional y las innovaciones". Comienzo: 1°/IV/2015. Finalización, por prórroga: 30/III/2018. Dirección: María Lelia Pochettino (LEBA-FCNyM-UNLP). Codirección: Nilda Dora Vignale.

2.- Marina Eva Acosta:

Beca doctoral otorgada por CONICET. Tema: "Etnobotánica de comunidades inmigrantes bolivianas de la provincia de Jujuy, Argentina: estudio del cambio y la flexibilidad", Comienzo: 1°/IV/2013. Finaliza: 31/III/2018. Dirección: Ana H. Ladio (INIBIOMA-UNComa). Codirección: Nilda Dora Vignale.

B.- BECAS en desarrollo que continúan:

1.- Leila Ayelén Salomé Giménez

Beca doctoral otorgada por CONICET. Tema: "Calidad botánico-micrográfica en frutas tropicales y productos derivados. Su aporte para impulsar el control en la industria de agroalimentos en Jujuy", Comienzo: 1°/IV/2015. Finaliza: 31/III/2010. Dirección: Alberto Ángel Gurni (UBA-UNJU). Codirección: Nilda Dora Vignale.

C.- BECAS que comienzan 1°/IV/2018:

Doctoral

1.- Gisella Tortoni

Tema: "Conocimiento tradicional sobre recursos vegetales medicinales y prácticas asociadas a la salud materno-infantil, lactancia y medicina familiar en la comunidad Omaguaca de Ocumazo, Jujuy, Argentina", Dirección: Bárbara Arias Toledo (UNC). Codirección: Nilda Dora Vignale.

Postdoctoral

1.- Marina Eva Acosta:

Tema: "Los saberes etnobotánicos en los niños escolares de S. S. de Jujuy", Dirección: Ana H. Ladio (INIBIOMA-UNComa). Codirección: Nilda Dora Vignale.

B.- TESIS DOCTORALES en desarrollo:

Esperando fecha de defensa

1.- Marina Eva Acosta

DOCTORADO EN BIOLOGÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE, sede Bariloche

Tema: "Etnobotánica de comunidades inmigrantes bolivianas de la provincia de Jujuy, Argentina: estudio del cambio y la flexibilidad".

Dirección: Dra. Ana H. Ladio (INIBIOMA-UNComa)

Co-Dirección Asociada: Dra. Nilda Dora Vignale

En desarrollo y continúa

2.- Leila Ayelén Salomé Giménez

DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS, Facultad de Ingeniería, UNJu

Tema: "Identificación Micrográfica de frutas tropicales y su aplicación para el control de genuinidad y productos derivados".

Dirección: Dr. Alberto Ángel Gurni (UBA-UNJu)

Co-Dirección: Dra. Nilda Dora Vignale

C.- TESINAS DE GRADO:

María Soledad Villalba

Tema "Los saberes y las manzanas de Ocumazo". Dirección: Dra. Daniela Alejandra Lambaré. Codirección: Dr. Pablo Stampella (LEBA-FCNyM-UNLP).

PASANTÍA PREVISTA

Junio 2018. Farm. Adolfo Calvo Redondo

Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Biológicas (Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques) de la Universidad de Lille (Université de Lille), FRANCIA

Requisito de carrera: Diplomado Universitario en Etnobotánica Aplicada (DU Ethnobotanique Appliquée)

Duración: un mes

Institución receptora: INECOA, UNJu-CONICET y LABOSyE, FCA-UNJu

Coordinadora: Dra. Nilda Dora Vignale, INECOA, UNJu-CONICET y LABOSyE, FCA-UNJu

Responsables temáticas:

a.- Etnobotánica. Dra. Daniela Alejandra Lambaré, INECOA, UNJu-CONICE LABOSyE, FCA-UNJu

b.- Biogeografía: Dra. Gabriela Susana Entrocassi, LABOSyE, Área B Aplicada, FCA-UNJu

Trabajos de Investigación, Extensión y/o Servicios:

A.- PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:

1.-

➔ Nombre del Proyecto: "La etnobotánica, la micrografía y la calidad de semill de la flora y agrobiodiversidad de la Región Surandina Tropical y Chaque orientadas a la conservación". Código SeCTER-UNJu: 08/A182. A. 2016-2019.

➔ Integrantes:

VIGNALE, Nilda Dora-Directora
HERNÁNDEZ BERMEJO, Esteban
ENTROCASSI, Gabriela Susana
MARÍN, Raúl Eduardo
SERRANO, Miriam Azucena
CALIFANO, Laura María
LAMBARÉ, Daniela Alejandra
ACOSTA, Marina Eva
FLORES, Estela Noemí
GIMÉNEZ, Leila Ayelén Salomé
RIVERA Adela del Milagro
BAUTISTA Ramón Evaristo
BACA CAPPIELO, Ivana Marianella
ROJO BRIZUELA, Ximena
CABEZAS GONZÁLEZ, Ivana Andrea
SOTO, Graciela del Carmen
GIMÉNEZ BACA, María Celeste
VERA, Analía del Rosario
VILLALBA, María Soledad
GASPAR, Samuel Bernardo
DOMENECH, Selva Patricia
BARENGO, Mauricio
CLEMENTE, Sonia Elizabet
BENICIO, Pamela Yanina
ALONSO MAMANI, Ruth Milagros

QUIROGA MARTÍNEZ, Julieta

- Ámbito de ejecución: FCA-UNJu, LABOSyE y CBSyF-INECOA, UNJU CONICET

- Instituciones que participan en el Proyecto:
  A.- Laboratorios FCA-UNJu:
  1.- Laboratorio de Botánica Sistemática Etnobotánica (LABOSYE), dependiente de la Cátedra de Botánica Sistemática y Fitogeografía, integrante de INECOA, UNJU-CONICET;
  2.- Laboratorio de Semillas de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNJu);
  B.- Otro:
  LABORATORIO DE PROTECCIÓN VEGETAL Y CALIDAD DE SEMILLAS dependiente de IPAF NOA, accesible para el presente Proyecto por la vigencia del CONVENIO IPAF NOA-INTA-UNJu.

- Cronograma tentativo de actividades a desarrollar en el año:

	CRONOGRAMA											
	TERCER AÑO - 2018											
	MESES											
Activ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.- A.-	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
1.- B.-	X	X	X	X								
1.- C.-			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.- A.-	X	X	X	X				X	X	X		
2.- B.-				X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.-			X	X	X	X	X	X	X			

C.-												
3.- A.-			X	X	X	X		X	X	X	X	
3.- B.-		X	X	X	X						X	X
3.- C.-	X	X	X	X				X	X	X		
3.- D.-			X	X	X	X			X	X	X	X
3.- E.-											X	X

Detalle de las Actividades indicadas en el Cronograma de cada año:

1.- Trabajo de campo.

1.- A.- Relevamiento etnobotánico, en campo y en mercados y ferias locales.

1.- B.- Colección de especies, de semillas/frutos-semillas y registro de datos sobr exomorfología de la planta, lugar geográfico y hábitat, con los pobladores locales;

1.- C.- Adquisición de productos elaborados con las plantas en estudio, en comercic (fornal/informal).

1.- D.- Caracterización biogeográfica y bioclimática del área de estudio (solo primer año).

1.- E.- Colecciones botánicas: análisis de implementación.

2.- Trabajo de Laboratorio.

2.- A.- Herborización e identificación del material, por caracteres exomorfológicos.

2.- B.- Aplicación de las técnicas micrográficas a las partes útiles o de interés.

2.- C.- Análisis de calidad de las semillas:

a.- Peso de mil semillas (PMS),

b.- Prueba de germinación estándar: primer conteo y poder germinativo (EG. PG),

c.- Prueba de viabilidad (por tetrazolio),

d.- Análisis de vigor (Prueba de tasa de crecimiento: longitud de plántulas).

3.- Trabajo de gabinete.

3.- A.- Análisis cualitativo de la información de campo y laboratorio, integración de resultados, elaboración de cuadros comparativos.

3.- B.- Difusión de resultados en reuniones científicas y a través de organización y dictado de cursos (grado/postgrado/capacitación).

3.- C.- Socialización de los resultados logrados con los pobladores de las zo trabajadas aplicando las técnicas etnográficas adecuadas.

3.- D.- Publicación de resultados (trabajos en revistas/textos).

3.- E.- Organización de Colecciones Etnobotánicas.

3.- F.- Elaboración de Informe final.

B.- VINCULACIÓN TECNOLÓGICA:

➔ Nombre del Proyecto: "Los duraznos de Juella (Jujuy) y su importancic como patrimonio biocultural: estrategias colaborativas de la comunidad parc mejorar la elaboración de los productos derivados de este cultivo"

➔ Integrantes:
VIGNALE, Nilda Dora-Responsable
LAMBARÉ, Daniela Alejandra
ACOSTA, Marina Eva
GIMÉNEZ, Leila Ayelén Salomé
GIMÉNEZ BACA, María Celeste
VERA, Analía del Rosario
VILLALBA, María Soledad

➔ Ámbito de ejecución: FCA-UNJu

➔ Instituciones que participan en el Proyecto:
Centro Vecinal de la comunidad de Juella "Antonino Peloc"
Para desarrollo de Actividades Complementarias: Escuela N° 241 "Provincia de Neuquén", Juella

➔ Cronograma tentativo de actividades a desarrollar en el año:

Activ.	2018 - Finaliza Abril			
	1	2	3	4
Talleres/ visitas comunidad y Escuela/Ferias-Festival		X	X	X
Análisis y procesam. datos		X	X	X

Informes (Esc. y comunid.)			X	X

Publicaciones Didácticas a Realizar:

Guía de Trabajo Práctico: "Identificación micrográfica de la flora medicinal andina".

Actividades a realizar, organizadas por la cátedra que tiene a su cargo el desarrollo de la asignatura "Etnobotánica" :

- Cursos por Crédito:
  - Título:
  - Responsable:
  - Docentes Participantes:
  - Fecha Probable:
  - Carga Horaria:
- Cursos de Grado:
  - Título:
  - Responsable:
- Docentes Participantes:
  - Fecha Probable:
  - Carga Horaria:

Taller:

Coordina:

Expositoras-participantes:

- Cursos de Postgrado: Coordinación.

1.-

- Título: "Biología de la Conservación; Técnicas de conservación ex situ e integradas (ex situ-in situ) de la flora silvestre y de los recursos fitogenéticos",
- Responsable: Director Dr. Esteban Hernández Bermejo

Coordinadora - Dra. Nilda Dora Vignale

- Docentes Participantes:
- Fecha Probable: a definir

- Carga Horaria: 40 hs.