



Universidad Nacional de Luján
Departamento de Tecnología

LUJÁN, 7 DE FEBRERO DE 2024

VISTO: La presentación del programa de la asignatura Taller de Agronomía (40004) correspondiente a la Carrera de Ingeniería Agronómica efectuada por la Profesora Responsable, y

CONSIDERANDO:

Que el referido programa se presentó ante la Comisión Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Agronómica, la que aconseja su aprobación.

Que corresponde al Consejo Directivo la aprobación de los programas de las asignaturas de las distintas carreras a las que presta servicios académicos este Departamento, conforme el artículo 64, inciso d) del Estatuto de esta Universidad.

Que el Consejo Directivo Departamental, mediante Disposición DISPCD-TLUJ: 0000357/14, delegó en su Presidente la emisión de actos administrativos de aprobación de programas de asignaturas, que cuenten con el informe favorable de la Comisión Plan de Estudios correspondiente.

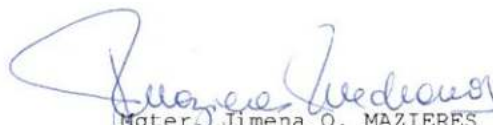
Por ello,

LA PRESIDENTA DEL CONSEJO DIRECTIVO
DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
D I S P O N E:

ARTÍCULO 1º.- APROBAR el programa de la asignatura Taller de Agronomía (40004): 2024 - 2025 - Plan 02.08, correspondiente a la Carrera de Ingeniería Agronómica, que como Anexo forma parte de la presente Disposición.-

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, comuníquese, remítase a la Dirección General de Asuntos Académicos. Cumplido, archívese.-

DISPOSICIÓN DISPPCD-TLUJ: 0000005-24


Mgter. Jimena O. MAZIERES
Presidente Consejo Directivo
Departamento de Tecnología

DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD: 40004 – Taller de Agronomía
TIPO DE ACTIVIDAD ACADÉMICA: Taller

CARRERA: Ingeniería Agronómica
PLAN DE ESTUDIOS: 02.08

DOCENTE RESPONSABLE:
Dra. Ing. Agr. Raffellini Silvia Mónica – Profesora Asociada

EQUIPO DOCENTE:
Ing. Agr. Rabinovich Mauricio – Profesor Adjunto
Esp. Ortiz Silvia Graciela – Profesora Adjunta
Ing. Agr. Majboroda Susana Marta – Profesora Adjunta
Ing. Agr. Valsecchi María Inés – Jefa de Trabajos Prácticos
Rasente Paula – Ayudante de Segunda
Terrizzano Juana – Ayudante de Segunda
Curcio María Agustina – Ayudante de Segunda

ACTIVIDADES CORRELATIVAS PRECEDENTES:

PARA CURSAR: Ninguna
PARA APROBAR: Ninguna

CARGA HORARIA TOTAL: HORAS SEMANALES: 3 - HORAS TOTALES 48
DISTRIBUCIÓN INTERNA DE LA CARGA HORARIA: Teórico-Práctico 100% (48 h)

PERÍODO DE VIGENCIA DEL PRESENTE PROGRAMA: 2024 - 2025
--

CONTENIDOS MÍNIMOS O DESCRIPTORES

La Universidad en Argentina. Historia y características de la Universidad Nacional de Luján (UNLu). El estudiante universitario y su participación en la vida universitaria. Conocimiento e investigación. Ciencia y Tecnología agropecuaria. Metodología científica. Método hipotético-deductivo como herramienta para análisis y resolución de problemas agropecuarios. Investigación agropecuaria en Argentina.

Problemática agropecuaria. Enfoque de sistemas para el estudio de la realidad agropecuaria. Influencia del contexto en la formación del Ingeniero Agrónomo. Plan de estudios de la Carrera de Ingeniería Agronómica (UNLu). Rol y campo laboral del Ingeniero Agrónomo.

FUNDAMENTACIÓN, OBJETIVOS, COMPETENCIAS

Taller de Agronomía es una actividad curricular del plan de estudios de Ingeniería Agronómica que permite a los alumnos ingresantes contar con un espacio en el que la profesión elegida y la carrera universitaria se constituyen en ejes de análisis sobre los cuales se articulan contenidos específicos provenientes de las áreas de conocimiento de la problemática agropecuaria.

Los contenidos, organizados en bloques temáticos, ofrecen la posibilidad de un contacto directo con los componentes de la vida universitaria, el acercamiento a un modelo de enseñanza aprendizaje y la reflexión sobre el ejercicio del rol profesional.

La modalidad de taller hace necesaria la organización de la tarea en torno a la elaboración de trabajos en los cuales se vincularán aspectos teóricos y prácticos del método científico, del enfoque de sistemas, y de las disciplinas que constituyen el objeto de conocimiento de la Ingeniería Agronómica.

Favorecer la comprensión, tanto por parte de los docentes como de los alumnos, de los factores que facilitan o dificultan el aprendizaje y la aplicación de lo aprendido, permite incentivar el desarrollo de competencias básicas como, por ejemplo, la observación y la reflexión crítica, que constituyen herramientas indispensables del trabajo del Ingeniero Agrónomo para la resolución de los problemas propios de la agronomía.

En relación con lo expuesto el Taller de Agronomía se propone como objetivos:

- a) Posibilitar la integración gradual del ingresante en el ámbito universitario conociendo la estructura de la Universidad, su historia, su proyección social, reflexionando sobre su rol como alumno y miembro de la comunidad universitaria.
- b) Reflexionar acerca de los mecanismos de generación de conocimientos disciplinares científicos y tecnológicos vinculados con la realidad agropecuaria que se manejan en el ámbito académico, y brindar espacios para la utilización del método científico en la resolución de problemas.
- c) Lograr una aproximación a problemáticas generales de la Ingeniería Agronómica, concibiendo a la realidad agropecuaria como un sistema complejo en el que interactúan múltiples variables.
- d) Reflexionar sobre el rol del graduado universitario y sobre el perfil que plantea la carrera en la UNLu.
- e) Brindar espacios para que el estudiante se apropie de las herramientas intelectuales necesarias en el nivel académico universitario para el abordaje de la problemática agropecuaria.

Para alcanzar estos objetivos, durante el curso los estudiantes realizarán diferentes actividades que están relacionadas con los bloques temáticos a abordar, y un trabajo final de investigación referido a diferentes aspectos de la actividad agropecuaria. Cuentan para esto con la orientación brindada por los docentes (que actúan como guía en los espacios áulicos de discusión), de manera que durante la elaboración puedan reconocer gradualmente sus propias dificultades, aciertos y errores mediante la reflexión conjunta con sus compañeros de comisión, y realizar los ajustes necesarios que todo proceso de apropiación de conocimiento requiere. Desde el punto de vista de la acreditación institucional, la aprobación de estos trabajos representa la certificación de los aprendizajes logrados.

CONTENIDOS

Bloque temático I "Universidad": La Universidad como institución educativa. Funciones de la Universidad. La Universidad como dadora y generadora de conocimiento. Historia y características de la Universidad en Argentina. Historia, características (organización académica y gobierno), infraestructura

y funcionamiento de la Universidad Nacional de Luján. El estudiante universitario. Organizaciones estudiantiles. Vida universitaria.

Bloque temático II “Conocimiento e investigación en el ámbito agropecuario”: El conocimiento. Tipos de conocimiento. Conocimiento cotidiano y científico; ciencia, técnica y tecnología. Aspectos metodológicos relacionados con el quehacer científico-tecnológico: el método hipotético deductivo como herramienta intelectual para la generación de conocimiento. Hipótesis: formulación y contrastación. Difusión de conocimiento. Aplicación del conocimiento científico en la generación de tecnologías empleadas en el ámbito agropecuario. Instituciones argentinas en las que se realizan investigaciones científicas y tecnológicas relacionadas con la Agronomía. Proyectos de investigación en la Universidad Nacional de Luján relacionados con la actividad agropecuaria.

Bloque temático III “Problemática agropecuaria”: Características básicas de las actividades agropecuarias. El enfoque sistémico para el estudio de las actividades agropecuarias. Problemática agropecuaria local, regional y nacional: componentes ambientales, ecológicos, tecnológicos, sociales, económicos y políticos. Sustentabilidad agropecuaria. Asociaciones e instituciones que inciden en el quehacer agropecuario. Requerimiento del contexto al Ingeniero Agrónomo.

Bloque temático IV “El campo laboral del Ingeniero Agrónomo y el Perfil Profesional del egresado de la Universidad Nacional de Luján”: Plan de estudios de la carrera Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional de Luján. Principales disciplinas de estudio. Tratamiento interdisciplinario de núcleos problemáticos. Actividades profesionales reservadas al título de Ingeniero Agrónomo. Alcances para el título que otorga la carrera Ingeniería Agronómica de UNLu. Campo laboral del Ingeniero Agrónomo y perfil profesional de egresados de la Universidad Nacional de Luján. Asociaciones profesionales. El perfeccionamiento continuo para la actualización de conocimientos adquiridos.

Eje procedimental transversal (EPT) “Herramientas para la comprensión y elaboración de textos escritos”: Textos como herramientas para la difusión de conocimientos científicos y tecnológicos. Caracterización de textos didácticos, de investigación y de divulgación: aspectos discursivos y paratextuales. Producción de textos escritos: monografías e informes.

METODOLOGÍA

Taller de Agronomía se enmarca en el tipo de actividad académica que el Régimen General de Estudios de la UNLu (RESHCS-LUJ:261-21) define como “taller”, o sea, “...una actividad orientada a estudiar y resolver situaciones de distinto nivel de complejidad que requieren simultáneamente de conocimiento teórico y dominio de ciertas técnicas” que implica la realización de producciones, individuales o en pequeños grupos que demuestren los aprendizajes realizados. Se caracteriza por ser una unidad de educación-trabajo en la cual el estudiante tiene que participar activamente en la construcción de su conocimiento sobre los objetos en estudio mediante la selección y organización de información que adquiere por diferentes canales, a través de la realización de diferentes actividades, y estableciendo relaciones sustantivas entre ellas. Entre las actividades que se realizan durante la cursada para el abordaje de los objetos de estudio de se destacan:

- Lectura, análisis bibliográfico.
- Elaboración de esquemas conceptuales y síntesis de información.
- Recolección y análisis de información sobre temáticas agronómicas.
- Elaboración de síntesis grupales referidas a información seleccionada sobre la base de criterios determinados previamente.
- Elaboración de esquemas de observación y registro de visitas, experiencias, etc.
- Observación, registro de actividades agropecuarias que se realizan en el campo experimental de la UNLu.
- Elaboración de informes de visitas y de experiencias.
- Formulación y contrastación de hipótesis ante situaciones problema.
- Elaboración y puesta en práctica de proyectos, mediante experiencias guiadas y seguimiento de procesos
- Entrevistas a informantes clave relacionados con la producción agropecuaria (profesionales, asociaciones, organismos oficiales).

Las herramientas metodológicas didácticas habitualmente empleadas en Taller de Agronomía para el desarrollo de estas actividades son, entre otras:

Exposiciones dialogadas: presentación y desarrollo de los contenidos disciplinares y metodológicos con

activa participación de los estudiantes

Aprendizaje basado en problemas: aplicación utilizando el método hipotético-deductivo o el enfoque de sistemas para la resolución de problemas en el ámbito agropecuario

Trabajo colaborativo: la metodología de las clases implica el trabajo grupal de los estudiantes en todas las instancias áulicas

Diseños de modelos y diagramas de flujo: para el estudio de los sistemas agropecuarios

Conversatorio de extensión: encuentro con ingenieros agrónomos egresados de la UNLu para demostración de las potencialidades de la carrera

Uso de herramientas digitales: para la realización de trabajos y afianzar conocimientos se utilizan herramientas digitales (cuestionarios de autoevaluación, muros colaborativos, pizarras virtuales, videos), algunas de ellas de carácter interactivo.

TRABAJOS PRÁCTICOS

Durante la cursada se realizarán 5 trabajos prácticos (1 individual y los restantes grupales). Estos trabajos que los estudiantes van realizando durante el abordaje de cada bloque temático, son de carácter diagnóstico o de seguimiento y tienen como objetivo detectar falencias en los siguientes aspectos:

- lectoescritura y expresión oral
- comprensión de los conceptos en estudio
- comprensión y cumplimiento de diferentes tipos de consignas
- compromiso y responsabilidad hacia la tarea encomendada
- ejecución de trabajos de investigación
- capacidad de trabajar en grupos.

Los trabajos prácticos (TP) que se realizan durante la cursada son:

TP 1 "Universidad": cuestionario de resolución individual y domiciliaria a través del Aula virtual sobre los conceptos relevantes del Bloque Temático I Universidad, desarrollados en encuentro áulico.

TP 2 "Aplicación de método hipotético-deductivo para resolución de preguntas relacionadas con ámbito agropecuario": trabajo grupal de resolución áulica y domiciliaria que consta de dos partes: una primera parte en la que se realiza la vinculación entre contenidos básicos de producciones agropecuarias, actividades relacionadas con el ámbito agronómico que se desarrollan en el Campo Experimental, y la generación de preguntas sobre aspectos que se desconocen respecto de alguna de las actividades analizadas, y una segunda parte en la que se procede a responder las preguntas aplicando el método hipotético-deductivo como herramienta, sobre la base de los conceptos desarrollado en los encuentros áulicos correspondientes.

TP 3 "Tambo de la UNLu": trabajo grupal de resolución áulica y domiciliaria. A partir de visita al tambo del campo experimental de la UNLu y exposición dialogada con informantes clave a cargo de la unidad productiva, elaboración de informe bajo diferentes modalidades alternativas: informe descriptivo, ficha técnica o muro colaborativo digital pre-armado.

TP 4 "Aplicación del enfoque de sistemas a la producción agrícola": trabajo grupal domiciliario. Aplicación del enfoque de sistemas a la producción agrícola, utilizando videos y textos aportados por el equipo docente, sobre la base de la aplicación del enfoque de sistema a la actividad "tambo", desarrollada en encuentros áulicos.

TP 5 "Rol del Ingeniero agrónomo y Plan de estudios de la UNLu": trabajo grupal y domiciliario. Resolución de consignas sobre la base de exposición dialogada realizada por los docentes, conversatorios áulicos con ingenieros agrónomos egresados de la UNLu y con estudiantes avanzados de la carrera y entrevistas a profesionales realizadas por los estudiantes de Taller utilizando herramientas digitales.

VIAJES CURRICULARES

Visitas al Campo Experimental de la Universidad Nacional de Luján, de carácter obligatorio, para su posterior descripción y caracterización según el enfoque de sistemas.

ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Como ya se ha mencionado en el apartado "Trabajos Prácticos", estos trabajos son la herramienta utilizada para la detección de falencias en los estudiantes y el seguimiento de sus respectivos procesos de superación. Para la corrección de los trabajos se emplean, de acuerdo con su naturaleza, rúbricas, listas de cotejos o escalas de clasificación, en las que los aspectos observados son, entre otros:

- coherencia y pertinencia en la resolución de las consignas
- sintaxis y ortografía
- presentación
- registro, pertinencia y organización del discurso.
- habilidad de expresión
- presentación y pertinencia del material gráfico de soporte.

Las falencias detectadas en los trabajos serán indicadas a cada estudiante con la finalidad de que puedan empezar a corregirlas durante el Taller, en vista a su superación para la elaboración de los trabajos evaluables (3 trabajos) y del Trabajo Final de Investigación, instancias de donde surgirá la nota correspondiente de evaluación de cada estudiante. Se realiza el seguimiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes en forma personalizada, tanto de sus producciones individuales como grupales, y se le aporta acompañamiento docente en los encuentros áulicos obligatorios, en encuentros semanales para consulta en forma presencial no obligatorios, y mediante la disponibilidad docente permanente en el aula virtual institucional y redes digitales de comunicación de la materia. Este seguimiento se realiza también durante la elaboración del Trabajo Final de Investigación que los estudiantes ejecutan en pequeños grupos que forman ellos mismos, y con la guía de un docente tutor de la materia asignado específicamente, quien revisará los informes de avances (IDA) que se van realizando y que se expondrán además a la revisión crítica de los compañeros de comisión en los encuentros áulicos.

La evaluación del curso se realiza en función de las siguientes actividades:

- a) Trabajos prácticos (5): se considera el cumplimiento en la presentación de los trabajos propuestos, mencionados en los apartados previos.
 - b) Trabajos evaluables (TE) (3): cuestionarios individuales relacionados con los bloques temáticos de la materia: TE I (incluye Bloque temático I y II), TE II (Bloque temático III) y TE III (trabajo integrador de los 4 Bloques temáticos y el EPT). Al final del curso se obtiene una nota promedio con las calificaciones de cada trabajo evaluable
 - c) Trabajo final de investigación: trabajo grupal de investigación acerca de una temática agropecuaria específica. Se evalúan en forma independiente:
 - c.1) el informe escrito del trabajo realizado, elaborado bajo el formato de monografía
 - c.2) exposición oral del trabajo realizado y relación con los bloques temáticos desarrollados en el taller.
- Cada tipo de actividad contribuirá a la nota final del curso (calificación integradora) en la siguiente proporción:

Actividad	Proporción (%)
Trabajos evaluables	40
Trabajo final de investigación: Escrito	30
Exposición oral	30
Total (Nota del curso = 10)	100

REQUISITOS DE APROBACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

CONDICIONES PARA PROMOVER (SIN EL REQUISITO DE EXAMEN FINAL) DE ACUERDO CON ART.27 DEL RÉGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS-LUJ:0000261-21

- a) Tener aprobadas las actividades correlativas al finalizar el turno de examen extraordinario de ese cuatrimestre o del segundo cuatrimestre en caso de actividad anual
- b) Cumplir con un mínimo del 80 % de asistencia para las actividades (clases)
- c) Aprobar todos los trabajos evaluables previstos en este programa (3 trabajos evaluables), pudiendo recuperarse hasta un 25% del total por ausencias o aplazos
- d) Aprobar un trabajo final, de acuerdo con las siguientes pautas: haber obtenido en el trabajo final de investigación, tanto en el informe escrito como en la exposición oral, una calificación no inferior a siete (7) puntos.

CONDICIONES PARA APROBAR COMO REGULAR (CON REQUISITO DE EXAMEN FINAL) DE ACUERDO CON ART.28 DEL RÉGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS-LUJ:000261-21

- a) estar en condición de regular en las actividades correlativas al momento de su inscripción al cursado de la asignatura.
- b) Cumplir con un mínimo del 80 % de asistencia para las actividades (clases)
- c) Aprobar todos los trabajos evaluables previstos en este programa (3 trabajos evaluables, pudiendo recuperarse hasta un 40% del total por ausencia o aplazo)
- d) Obtener una calificación no inferior a cuatro puntos en el trabajo final

EXÁMENES PARA ESTUDIANTES EN CONDICIÓN DE LIBRES

- 1) Para aquellos estudiantes que, habiéndose inscriptos oportunamente en la presente actividad hayan quedado en condición de libres por aplicación de los artículos 22, 25, 29, 32 o 33 del Régimen General de Estudios, NO podrán rendir en tal condición la presente actividad.
- 2) Para aquellos estudiantes que no cursaron la asignatura y se presenten en condición de alumnos libres en la Carrera, por aplicación de los artículos 10 o 19 del Régimen General de Estudios, NO podrán rendir en tal condición la presente actividad.

Taller de Agronomía no podrá rendirse como libre por art. 29 del Régimen General de Estudios.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE CONSORCIOS REGIONALES DE EXPERIMENTACIÓN AGRÍCOLA (AACREA). *Agroalimentos Argentinos. 1ª ed. Buenos Aires: AACREA, 2003. 218 p.*

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE CONSORCIOS REGIONALES DE EXPERIMENTACIÓN AGRÍCOLA (AACREA). *Agroalimentos Argentinos II. 1ª ed. Buenos Aires: AACREA, 2005. 284 p.*

DIETERICH, Heinz. *Nueva guía para la investigación científica. 1ra. ed. Buenos Aires: Editorial 21, 1999. 229 p.*

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, María del Pilar. *Metodología de la Investigación. 6ª Edición. México, Editorial Mac Graw Hill, 2014. 634 p.*

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO (INDEC). *Censo Nacional Agropecuario 2018: resultados definitivos. 1ra. Ed. Buenos Aires: INDEC, 2021. 747 p.*

MAROTO BORREGO, José Vicente. *Historia de la Agronomía: una visión de la evolución histórica de las ciencias y técnicas agrarias. 1ra. ed. Madrid: Mundi-Prensa, 1998. 371 p.*

MIGNONE, Emilio. *Universidad Nacional de Luján: origen y evolución. 1ra. ed. Luján: Universidad Nacional de Luján, 1993. 183 p.*

Resolución A.U. N° 006/00. *Estatuto. Universidad Nacional de Luján, Luján, Argentina, 22 de diciembre de 2000.*

Resolución H.C.S. N° 261/21. *Régimen General de Estudios. Universidad Nacional de Luján, Luján, Argentina, 22 de septiembre de 2021.*

Taller de Agronomía. *Entrega didáctica y Ficha complementaria. Universidad Nacional de Luján. 2024.*

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ADELSTEIN, Andreína [et al] *Taller de Lecto-Escritura Vol. 2. 1ra. ed. Buenos Aires: Universidad Nacional*

de General Sarmiento, 1999. 140 p.

BARSKY, Osvaldo (Ed.). *El desarrollo agropecuario pampeano*. 1ra. ed. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano, 1991, 799 p.

BARSKY, Osvaldo y GELMAN, Jorge. *Historia del agro argentino*. 1ra. ed. Buenos Aires: Grijalbo S.A., 2001. 460 p.

BARSKY, Osvaldo y PUCCIARELLI, Alfredo (Ed.). *El agro pampeano*. 1ra. ed. Buenos Aires: Oficina de Publicaciones del CBC / FLACSO, 1997. 641 p.

CARBALLO GONZALEZ, Carlos. *Extensión y transferencia de tecnología en el sector agrario argentino*. 1ra. ed. Buenos Aires: FAUBA, 2002. 145 p.

CÁTEDRA LIBRE DE ESTUDIOS AGRARIOS ING. HORACIO GIBERTI. *La Argentina agropecuaria vista desde las provincias S: un análisis de los resultados preliminares del CNA 2018*. 1ra. ed. Buenos Aires: IADE, 2021. 433 p.

DURAND, Patricia (comp.) *Sociología y extensión agrarias 1*. 1ra. ed. Buenos Aires: Editorial Facultad de Agronomía UBA, 2016. 160 p.

DURAND, Patricia (comp.) *Sociología y extensión agrarias 2*. 1ra. ed. Buenos Aires: Editorial Facultad de Agronomía UBA, 2017. 264 p.

ECO, Umberto. *Cómo se hace una tesis*. 5ta. ed. Barcelona: Gedisa, 1997. 267 p.

GUIBOURG, Ricardo, GHIGLIANI, Alejandro y GUARINONI, Ricardo. *Introducción al conocimiento científico*. 3ra. ed. Buenos Aires: EUDEBA, 2001. 212 p.

GUZMÁN CASADO, Gloria, GONZALEZ DE MOLINA, Manuel y SEVILLA GUZMÁN, Eduardo. *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*. 1ra. ed. Madrid: Mundi-Prensa, 2000. 535 p.

KLIMOVSKY, Gregorio. *Las desventuras del conocimiento científico*. 4ta. ed. Buenos Aires: A.Z, 1999. 418 p.

OBSCHATKO, Edith S. de. *El aporte del sector agroalimentario al crecimiento económico argentino 1965 – 2000*. 1ra. ed. Buenos Aires: IICA, 2003. 198 p.

OBSCHATKO, Edith S. de, GANDUGLIA, Federico y ROMÁN, Florencia. *El sector agroalimentario argentino 2000–2005*. 1ra. ed. Buenos Aires: IICA, 2006. 281 p.

PARODI, Lorenzo. *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*. 2da. Ed. Buenos Aires: Acme, 1972. 1028 p.

PENGUE, Walter. *Cultivos transgénicos ¿Hacia dónde vamos?* 1ra. ed. Buenos Aires: Lugar Editorial, 2000. 208 p.

RECA, Lucio, LEMA, Daniel y FLOOD, Carlos (Ed.). *El crecimiento de la agricultura argentina. Medio siglo de logros y desafíos*. 1ra. ed. Buenos Aires: FAUBA, 2010. 487 p.

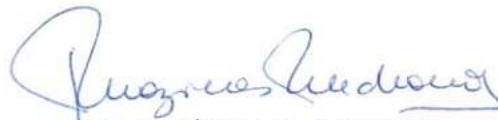
SARANDÓN S. y FLORES C. *Agroecología: bases teóricas para el diseño y manejo de agroecosistemas sustentables*. 1ra. Ed. La Plata: Ed. Universidad Nacional de La Plata, 2014. 467 p.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA (Argentina) y CONSEJO FEDERAL AGROPECUARIO (Argentina). *El deterioro de las tierras en la República Argentina*. 1ra.ed. Buenos Aires: Secretaría de

Agricultura, Ganadería y Pesca, 1995. 287 p.

WADSWORTH, Jonathan. Análisis de sistemas de producción animal. Tomo 1: Las bases conceptuales. 1ra. ed. Roma: FAO, 1997. 108 p.

DISPOSICIÓN DE APROBACIÓN: PCDD



Mgter. Jimena O. MAZIERES
Presidente Consejo Directivo
Departamento de Tecnología