

Presidencia Roque Sáenz Peña, 06 de Julio de 2018

RESOLUCIÓN N° 142/18 - C.D.C.B. y A.

VISTO:

El Expediente **01-2018-01668**, iniciado por el Coordinador Ing. GOMEZ, Fabián, medio por el cual eleva la propuesta del Programa de la asignatura **“Zoología Agrícola”** correspondiente a la carrera de **Ingeniería Agronómica**, considerando la modificación del plan de estudio según Res. 064/18 C. S. de la Universidad Nacional del Chaco Austral, para su aprobación; y

CONSIDERANDO:

Que el mencionado programa se ajusta a los contenidos mínimos y carga horaria propuesta en el Plan de Estudios de la Carrera,

Que se consideran adecuados los objetivos, métodos pedagógicos, métodos de evaluación, programa analítico y bibliografía actualizada que forman parte de la propuesta;

Que se observan las modificaciones y rectificaciones del Plan de Estudio de la Carrera,

Lo aprobado en sesión de la fecha;

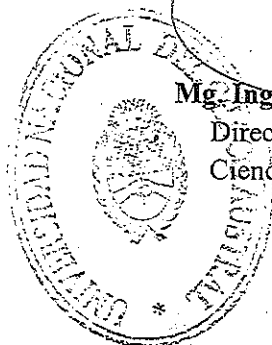
POR ELLO:

**EL CONSEJO DEPARTAMENTAL
DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL**

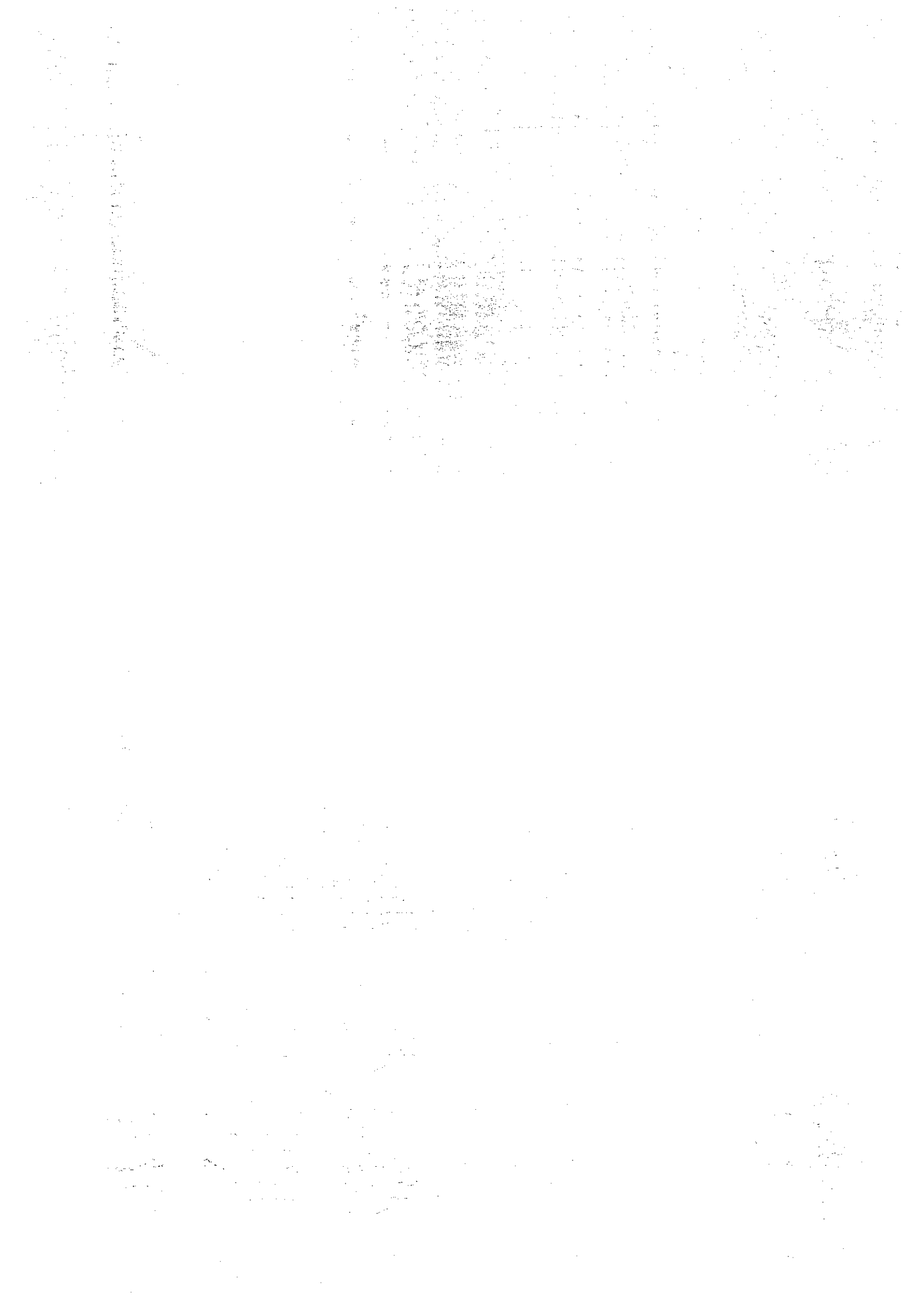
RESUELVE:


ARTICULO 1°: Aprobar el Programa de la asignatura **“Zoología Agrícola”** correspondiente a la carrera de **“Ingeniería Agronómica”** del Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional del Chaco Austral, y que como Anexo Único forma parte de la presente resolución.

ARTICULO 2°: Regístrese, comuníquese al Ing. GOMEZ, Fabián- Coordinador de la Carrera de Ingeniería Agronómica y a las Áreas correspondientes. Cumplido, archívese.-

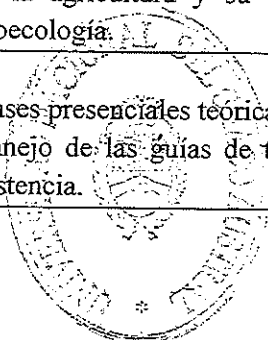


Mg. Ing. Enzo Gabriel JUDIS
Director de Departamento
Ciencias Básicas y Aplicadas



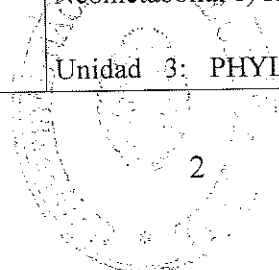
| | | | |
|---|--|---|--------------------------|
|  UNCAUS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL | | ZOOLOGÍA AGRÍCOLA | |
| Departamento | | Ciencias Básicas y Aplicadas | |
| Carga Horaria: 75 hs Carga horaria semanal: 5 hs | | Programa vigente desde:2018 | |
| Carrera | | Año | Cuatrimestre |
| Ingeniería Agronómica | | Tercer | Primer |
| CORRELATIVA PRECEDENTE | | | CORRELATIVA SUBSIGUIENTE |
| Asignaturas | | | Asignaturas |
| Para cursar | | Para rendir | |
| Regularizada | Aprobada | Aprobada | |
| Fisiología Vegetal. Botánica Sistemática y Fitogeografía | Agroclimatología. Ecología Agraria. | Fisiología Vegetal. Botánica Sistemática y Fitogeografía | |
| | | Terapéutica Vegetal. Forrajicultura. | |
| DOCENTES: | | <ul style="list-style-type: none"> • Ing. Agr. FOGAR, Mariela. | |
| OBJETIVOS: | | <p>Objetivo General:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer la bioecología e identificar los organismos benéficos y plagas en la producción agrícola y su comportamiento en los agroecosistemas. <p>Objetivos Particulares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incentivar una forma de pensamiento hacia la biología enmarcada en la eficiencia, variabilidad y adaptación. • Desarrollar la capacidad para aplicar el pensamiento lógico y despertar la capacidad analítica, sintética y de asociación de la información disponible. • Proveer a los alumnos de las herramientas adecuadas para optimizar las técnicas de estudio de la zoología. • Estimular la formación de los alumnos para la investigación científica. | |
| CONTENIDOS MÍNIMOS: | | Morfología, fisiología y taxonomía. Etiología y etología. Plagas de la agricultura y su incidencia en la producción agrícola. Bioecología. | |
| MÉTODOS PEDAGÓGICOS: | | Clases presenciales teóricas-prácticas. Manejo de las guías de trabajos prácticos y su aprobación con asistencia. | |

Mg. Ing. Enzo Gabriel JUDI.
 Director de Departamento
 Ciencias Básicas y Aplicadas



| | |
|--------------------------------------|--|
| | <p>Observación de material entomológico vivo y/o muerto. Observación de daños de cultivo por organismos perjudiciales. Observación e Identificación entomológica, con el manejo de claves de los distintos órdenes. Observación de insectos benéficos y su identificación entomológica con el manejo de claves. Viaje a centros de investigación entomológicos (INTA y otros). Colección entomológica.</p> |
| <p>MÉTODOS DE EVALUACIÓN:</p> | <p>La aprobación de las asignaturas se realizará por Examen Final para alumnos regulares: aprobación del examen final, de carácter oral, referido a los temas teóricos de la asignatura. Será considerado alumno regular aquel que cumplimente los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia al 85 % de las clases de Trabajos Prácticos impartidos en el período. • Aprobación del 100 % de los Trabajos Prácticos. • Aprobación de 3 exámenes parciales, con un recuperatorio por examen parcial. • Presentación de caja entomológica con 30 especies, 20 plagas de cultivos agrícolas y 5 especies benéficas <p>Para alumnos libres: aprobación del examen referido a los temas teóricos y prácticos de la asignatura. Sera considerado libre el estudiante que habiendo cursado una asignatura no dio cumplimiento a los requisitos establecidos en el ítems anterior; o bien que no haya cursado la asignatura. Presentación de caja entomológica con 30 especies, 20 plagas de cultivos agrícolas y 5 especies benéficas.</p> |
| <p>PROGRAMA ANALÍTICO:</p> | <p>Unidad 1: Zoología Agrícola. Definición. Concepto de Zoología y Entomología Agrícola. Relación con otras disciplinas. Concepto de especie y Tipos. Las categorías zoológicas. Nociones de nomenclatura zoológica: a) Sus Principios b) Reglas Internacionales y Recomendaciones. Sistemática del reino animal: grupos de interés</p> <p>Unidad 2: Regímenes Alimentarios: Monófagos, Oligófagos y Polífagos. Variaciones de los regímenes. Reproducción y Metamorfosis: Formas de reproducción sexual y partenogenética. Tipos de partenogénesis. Paidogenesis. Poliembrionía. Clasificación. Huevo: tipos y constitución. Metamorfosis. Distintos tipos de metamorfosis. 1) Ametabolia 2) Metabolia: a) Pseudometabolia; b) Paurometabolia; c) Hemimetabolia; d) Neometabolia; e) Holometabolia; f) Hipermetabolia.</p> <p>Unidad 3: PHYLLUM ARTHROPODA. Generalidades. El</p> |

Dr. Gabriel J. J. J.
 Director de Departamento
 Ciencias



tegumento; procesos.

Clase Insecta. Generalidades. Morfología externa: 1) Tagma cefálico: escleritos a) Aparatos bucales: piezas típicas; Ap. bucal masticador, lamedor, chupador, picador y raedor. Descripción. b) Antenas: diferentes tipos. c) Ojos y ocelos. 2) Tagma torácico: sus partes; a) Apéndices y procesos torácicos: las patas, su estructura y función. Alas: estructura, función y tipos. 3) Tagma abdominal: descripción; a) Apéndices abdominales: su función y ejemplos.

Unidad 4: Morfología Interna. Anatomía: Sistema digestivo: sus partes. Sistema excretor: los tubos de Malpighi. Sistema circulatorio: vaso dorsal; diafragma y hemolinfa. Sistema respiratorio: espiráculos y tráqueas, branquias. Sistema nervioso: neuronas, nervios y ganglios. a) Sistema nervioso central, periférico no sensorial y periférico sensorial; b) Órganos de los sentidos. Sistema reproductor en machos y en hembras. Sistema glandular.

Fisiología: Fisiología de la ecdisis. Fisiología de la digestión; a) Modificaciones del aparato digestivo; cámara filtrante; b) la excreción; la transmisión de enfermedades por lo insectos; c) reacción de tejidos en las plantas. Fisiología de la respiración. Fisiología del sistema nervioso. Fisiología de la reproducción. Las secreciones glandulares: ceras, sedas, lacas, ejemplos.

Unidad 5: Orden Orthoptera: Generalidades. Morfología y Biología; Taxonomía del orden; a) Familia Acrididae. b) Familia Gryllotalpidae. Características generales de cada familia y de especie de interés agrícola.

Unidad 6: Orden Hemiptera: Generalidades. Morfología y biología. Taxonomía.

I – Suborden Auchenorrhyncha: A) Superfamilias: Cicadoidea, Cercopoidea, Cicadelloidea, Membracoidea y Fulgoroidea. Principales especies de interés agrícola por su daño.

II – Suborden Sternorrhyncha: A) Superfamilia Aleyrodoidea: a) Familia Aleyrodidae. B) Superfamilia Aphidoidea: a) Familia Aphididae, b) Phylloxeridae. C) Superfamilia Psylloidea: a) Familia Psyllidae D) Superfamilia Coccoidea: a) Familia Margarodidae; b) Familia Pseudococcidae; c) Familia Coccidae; d) Familia Diaspididae: Características generales de las familias y especies de interés agrícola.

Unidad 7: Orden Hemiptera: Generalidades. Morfología y biología. Taxonomía.

Suborden Heteroptera. a) Familia Pentatomidae. b) Familia Coreidae. c) Familia Pyrrhocoridae. d) Familia Tingidae e) Familia Reduvidae f) Familia Nabidae g) Familia Miridae.

Vis. Ing. Enzo Gabriel JUDI.
Director de Departamento
Ciencias Básicas y Aplicadas.



Características generales de cada familia y de las principales especies de interés agrícola.

Unidad 8: Orden Lepidóptera: Generalidades. Morfología y biología. Taxonomía.

Sub Orden Glossata: a) Familia Psychidae b) Familia Gelechiidae c) Familia Tortricidae d) Familia Noctuidae e) Familia Pyralidae f) Familia Crambidae g) Familia Pieridae h) Familia: Papilionidae i) Familia Sphingidae j) Familia Saturniidae k) Familia Hesperidae. Características generales de las familias y principales especies de interés agrícola.

Unidad 9: Orden Coleóptera: Generalidades. Morfología y biología. Taxonomía.

I- Suborden Adephaga: a) Familia Carabidae

II- Suborden Polyphaga: a) Familia Cerambycidae. b) Familia Prionidae c) Familia Tenebrionidae. b) Familia Chrysomelidae. c) Familia Bruchidae. d) Familia Meloidae. e) Familia Curculionidae. f) Familia Scarabeidae. g) Familia Coccinellidae. h) Familia Buprestidae, i) Familia Elateridae. Características de especies de interés agrícola.

Unidad 10: Orden Hymenoptera: Generalidades. Morfología y biología. Taxonomía.

Subordenes Symphyta: a) Familia Siricidae.

Suborden: Apocrita a) Familia Ichneumonidae. b) Familia Braconidae. c) Familia Aphelinidae. d) Familia Trichogrammatidae. e) Familia Formicidae: hábitos, nidos, castas. Características generales y especies de interés.

Unidad 11: Orden Thysanoptera: Generalidades. Morfología y biología Taxonomía; Subórdenes Terebrantia y Tubulifera: diferenciación. Principales características de las familias de interés agrícola. Daños.

Orden Díptera: Generalidades. Morfología y biología. Taxonomía. a) Familia Trypetidae: Características generales y especies de interés agrícola.

Orden Isóptera: Caracteres del orden. Castas y hábitos.

Unidad 12: Ordenes menores de importancia

Dictióptera (Blattaria). Mantodea. Dermáptera. Odonata. Neuróptera. Características principales y ejemplos.

Unidad 13: Clase: Arachnida: Generalidades. Sub-clase Acari: Morfología, anatomía y desarrollo; Ecología; Clasificación (a nivel de orden). Orden: Acariformes: a) Familia Eriophyidae. b) Familia Tetranychidae. Características generales de cada familia y de cada especie.

2019
Gobernador
Paraguay
Audiencia

| | |
|--|---|
| | <p>Clases Crustácea y Miriápoda: Morfología, Biología y Sistemática. Especies de interés agrícola.</p> <p>Unidad 14: PHYLLUM NEMATODA. Morfología, anatomía y biología. Géneros con representantes dañinos, distribución geográfica, ciclo biológico, planta huésped. Nematodos benéficos.</p> |
| <p>PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS</p> | <p>T. P. N° 1: Caza, muerte y preparación de ejemplares de distintas clases agronómicas. Utilización de red, trampas de luz y de feromonas, frascos aspiradores y otros métodos de caza individual y masal. Técnicas de separación de nematodos.</p> <p>T. P. N° 2: Frascos letales y ablandadores, extendedores, camas de algodón y acondicionamiento de los insectos de acuerdo al lugar de montaje de cada Orden en la Caja Entomológica.</p> <p>T. P. N° 3: Diseño de distintas cámaras de crías para el desarrollo de ciclos biológicos y técnicas de envío de material vivo o muerto, a los Centros de Entomología.</p> <p>T. P. N° 4: Técnicas de muestreo y Trampeo de plagas - benéficos en cultivos intensivos y extensivos.</p> <p>T. P. N° 5: Determinación de los distintos tagmas: cefálicos, torácicos, abdominal. Observación de todos los escleritos. Montaje de los respectivos apéndices</p> <p>T. P. N° 6: Disección y montaje de los aparatos bucales masticador y chupador (espiritrompa). Observación del material en vivo, con su correspondiente daño. T. P. N° 7: Disección y montaje de los aparatos bucales picador-suctor, esponja, y otros. Observación del material en vivo, con su correspondiente daño.</p> <p>T. P. N° 8: Uso de claves para la identificación de plagas agrícolas y sus benéficos.</p> <p>T. P. N° 9: Tagma cefálico: antenas, ojos, distintos tipos y ejemplos.</p> <p>T. P. N° 10: Tagma torácico: patas, distintos tipos y ejemplos.</p> <p>T. P. N° 11: Tagma torácico: alas, distintos tipos y ejemplos.</p> <p>T. P. N° 12: Tagma abdominal: distintos tipos y ejemplos.</p> <p>T. P. N° 13: Preparación microscópica de pequeños apéndices, órganos, escamas, estructura de la cutícula, etc.</p> <p>T. P. N° 14: Morfología interna: aparatos respiratorio y circulatorio. Ejemplos.</p> <p>T. P. N° 15: Morfología interna: aparatos nervioso, digestivo y muscular. Ejemplos.</p> <p>T. P. N° 16: Morfología interna: sistema reproductor. Ejemplos.</p> <p>T. P. N° 17: Distintos tipos de huevos, larvas, pupas. Reconocimiento e identificación con ejemplos.</p> <p>T. P. N° 18: Reconocimiento e identificación de insectos plagas en cultivo intensivo. Formulación de estrategia de trabajo.</p> <p>T. P. N° 19: Reconocimiento e identificación de insectos plagas</p> |

Mg. Ing. ENRIQUE COLAZO JUDÍ
Director de Departamento



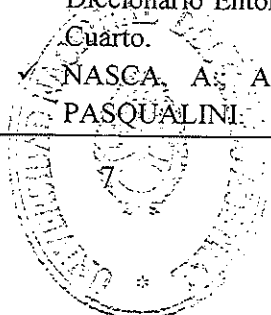
| | |
|-----------------------------|---|
| | <p>en un monte frutal. Formulación de estrategia de trabajo. T. P. N° 20: Informe de viajes de campo y del desarrollo del ciclo biológico de un insecto de interés regional.</p> |
| <p>BIBLIOGRAFÍA:</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ BARBAGALLO, S.; P. CRAVEDI; E. PASQUALINI Y I. PATTI. (1998). Pulgones de los principales cultivos forestales. Ed. Mundi-Prensa. ✓ BARRAL, J. M. y L.B. ZAGO. (1983). Programa para el Manejo Integrado de Insectos y Ácaros en Algodón. Boletín N° 71. ✓ BEGON, M., HARPER, J. Y TOWNSEND, C. (1999) "Ecología Individuos, Poblaciones y Comunidades". Editorial Omega. S. A. ✓ BENTANCOURT, C.M. & I.B. SCATONI. (2006). Lepidópteros de importancia económica en el Uruguay. Reconocimiento, biología y daños de las plagas agrícolas y forestales. 2da Edición. Editorial Agropecuaria Hemisferio S.R.L., Facultad de Agronomía. 437 pp. ✓ BIMBONI, H. G. (1999). Plagas de Soja. INTA EEA San Pedro. ✓ BONNEMAISON, L. (1974). Enemigos Animales de las Plantas Cultivadas y Forestales. Editorial Occidente. Barcelona. 3° Tomo. ✓ BOTELLO, M. J. y M.G. de GOTILLA. (1989). Artrópodos y Nematodos del Cultivo de Arroz en la Pcia. de Corrientes. Facultad de Ciencias Agrarias. Cátedra de Zoología Agrícola. Boletín N° 20. ✓ BRUGNONI, H.C. (1980). Plagas Forestales. Zoófitofagos que atacan a las principales especies forestales naturales y cultivadas en la Rep. Argentina. Ed. Hemisferio Sur. ✓ DEL CAÑIZO, J.; M. ARROYO. (1974). Plagas del jardín. Enfermedades y enemigos de las plantas ornamentales. Ministerio de Agricultura. Secretaría General Técnica Madrid. ✓ DE COLL, O. R. y E. D SAINI. (1992). Insectos y Ácaros Perjudiciales al Cultivo de Yerba Mate en la República Argentina. INTA EEA Montecarlo. ✓ CORONADO, R. y MÁRQUEZ, A. (1978). Introducción a la Entomología. Morfología y Taxonomía de los Insectos. Editorial Limusa. México. ✓ COSTA LIMA, A. (1995). Insectos do Brasil. 9 Tomos. ✓ COSTA ,C. y SIMONKA, C. (2006) "Insectos Inmaduros, Metamorfosis e Identificación" Editora HOLOS ✓ CHRISTIE, J. R. (1974). Nematodos de los Vegetales. Su Ecología y Control Editorial Limusa. México. ✓ DAVIES, R. G. (1991). Introducción a la Entomología. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid. |

Dr. H. E. ENZO ESTEBAN
Director General de Asesoría
T. P. N° 20



- ✓ DUPONT, (2011) Manual Técnico "Manejo de Orugas Defoliadoras" 95 pag.
- ✓ FIORENTINO, D.C. y L. DIODATO. (1997). Manejo de Plagas producidas por insectos forestales. Edit. El Liberal.
- ✓ GALLO, DOMINGO. (2002). Entomología Agrícola. FEALQ. 920pag
- ✓ GOMEZ, T.A. (1988). Nemátodos Fitófagos más comunes: Sus Relaciones Fitoparasíticas, Sintomatología y Daños a las Plantas. Instituto M. Lillo. Tucumán.
- ✓ HICKMAN, C. P.; L.S. ROBERT y F. M. HICKMAN, (1992). Zoología. Principios Integrales. Editorial Interamericana.
- ✓ HUCH NEWMAN, L. (1972). El Mundo de los Insectos. Editorial Salvat.
- ✓ HUXLEY, J. Las hormigas. Editorial de América Latina. Buenos Aires.
- ✓ KUZNEZOV, N. (1956). Claves para la Identificación de Hormigas de la Fauna Argentina. IDI.
- ✓ LANTERI, A. (1994). Bases para el control integrado de los gorgojos de la alfalfa. Museo de la Plata.
- ✓ LIZER Y TRELLES y otros. (1947 - 1957). Curso de Entomología. Sociedad Entomológica Argentina. Tomo I. Editorial Coni. Buenos Aires.
- ✓ LOPEZ, C., A. KAHAN y M. RICCI. 2004. Manejo Integrado de Plagas. 9 p.
- ✓ LOPEZ, C. U. (1965). Entomología Agrícola. 2 Tomos. Editorial Tail C. de Estud.
- ✓ MANESSI, O. G. (1997). *Anthonomus grandis* Boh. El Picudo Mexicano del Algodonero. La Super Plaga. Editorial Macagno SRL. Santa Fe - Argentina.
- ✓ MCGAVIN, G.C. (2002). Entomología esencial. Editorial Ariel, S.A. Barcelona 350 pp.
- ✓ MAREGGIANI, G. & PELICANO, A. (2008). Zoología Agrícola. Editorial Hemisferio Sur S.A. 256pp.
- ✓ MARGHERITIS, A. y H. RIZZO. (1965). Lepidópteros de Interés Agrícola. Editorial Sudamericana.
- ✓ METCALF, C. L. y FLINT, W. P. (1974). Insectos Destructivos e Insectos Útiles. Editorial Compañía Continental.
- ✓ METCALFF, R. y W. H. LUCKMAN. (1990). Introducción al Manejo de Plagas de Insectos. Editorial Limusa SA.
- ✓ MONTERESINO, E. y BREWER, M. (2001). Diccionario Entomológico. Universidad Nacional de Río Cuarto.
- ✓ NASCA, A.; A. TERAN; R. FERNÁNDEZ y A. PASQUALINI. (1981). Animales Perjudiciales y

Mg. Ing. Enzo Gabriel JUDI
Director de Departamento
de Asesorías y Análisis

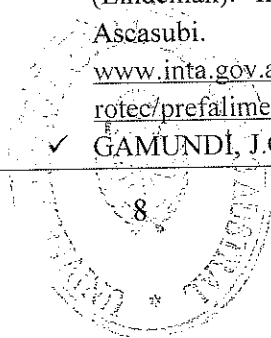


- Benéficos a los cítricos. CIRPON. Editorial Publinter SA.
- ✓ NAVARRO, F. SAINI, I. y LEIVA, J. (2009) "Clave Pictórica de Polillas de Interés Agrícola" Editorial INTA Pergamino.
 - ✓ PARRA, J. R. P. (1979). Biología dos Insectos. Universidad de Sao Paulo Escola Superior de Agricultura "Luiz De Queiroz" Dpto. de Entomología.
 - ✓ PINTO, A.S.; J.R.P. PARRA & H.N. OLIVEIRA. (2004). Guia ilustrado de pragas e insetos benéficos do milho e sorgo. Ribeirão Preto (Brasil): A.S. Pinto Ed. 108 pp.
 - ✓ QUINTANILLA, R. H. y O. G CORDOBA. (1978). Ácaros Fitófagos. Editorial Hemisferio Sur.
 - ✓ QUINTANILLA, R. H. (1979). Pulgones. Características Morfológicas y Biológicas. Especies de Mayor Importancia Agrícola. Editorial Hemisferio Sur.
 - ✓ QUINTANILLA, R. H. (1980). Trips. Características Morfológicas y Biológicas. Especies de Mayor Importancia Agrícola. Editorial Hemisferio Sur.
 - ✓ QUINTANILLA, R. H. Zoología Agrícola. Editorial El Ateneo.
 - ✓ RICHARDS O.W., DAVIES R. G. 1983. Tratado de Entomología Imms. 1° edición. Ed. Omega. Barcelona. 483 p (V.1), 998 p. (V.2).
 - ✓ RIZZO, H. F. (1976). Hemípteros de Interés Agrícola. Chinchas Perjudiciales y Chinchas Benéficas para los Cultivos. Editorial Hemisferio Sur.
 - ✓ RIZZO, H. F. (1978). Aves Útiles y Aves Perjudiciales en Cultivos de la Argentina. Editorial Hemisferio Sur.
 - ✓ RIZZO, H. F. (1977). Catálogo de Insectos Perjudiciales en Cultivos de la Argentina. Editorial Hemisferio

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

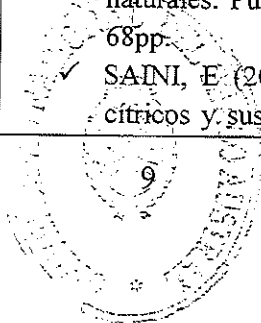
- ✓ CLAPS, L.E, G. DEBANDI & S. ROIG-JUÑENT. (2008). Biodiversidad de Artrópodos Argentinos. Vol. 2. Ed. Sociedad Entomológica Argentina ediciones. 615 pp.
- ✓ DAVIES, O. (1997). Introducción a la Entomología. Ed. Mundi Prensa. 449 pp.
- ✓ DUGHETTI, A.C. y C.D. García. (1999). Preferencia alimenticia del trips de la cebolla *Thrips tabaci* (Lindeman). frente a distintos clones de ajo. INTA Ascasubi.
www.inta.gov.ar/ascasubi/info/documentos/prveg/msyc/potec/prefalimentripsce b.pdf
- ✓ GAMUNDÍ, J.C.; M. BODRERO y M.E: LAGO. (2002).

Ing. Enzo Gabriel JUD
de Departamento
Ingeniería Agrícola



- Nematodo del Quiste de la Soja. Revista IDIA XXI (3): 83-87.
- ✓ IANNONE, N. (2004). Ataque de la "chinche diminuta" en Soja. Disponible en:
https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_-_la_chinche_diminuta.pdf
 - ✓ IMWINKELRIED, J.M., F.D. FAVA y E.V. TRUMPER. (2004). Pulgones. que atacan al cultivo de trigo. Ediciones INTA-EEA Manfredi, Bol. N° 7, 6 pp.
 - ✓ INTEGRATED MANAGEMENT AND BIOCONTROL OF VEGETABLE AND GRAIN CROPS NEMATODES. (2008). Edited by A. Ciancio C.N.R., Bari, Italy and K. G. Mukerji University of Delhi, India. Disponible en: <http://www.e-agriculture.biz/download/Plant%20Pathology/Integrated%20Management%20and%20Biocontrol%20of%20Vegetable%20and%20Grain%20Crops%20Nematodes.pdf>
 - ✓ MASSONI, F. y J. FRANA. (2006). Duración de los estados inmaduros de la chinche de la alfalfa (*Piezodorus guildinii*) en el cultivo de soja. INTA-EEA Rafaela. Publicación Miscelánea N° 106: 159-162. Disponible en: http://rafaela.inta.gov.ar/info/miscelaneas/106/misc106_159.pdf
 - ✓ METCALF, C. y W. FLINT. (1965). Insectos destructivos e insectos útiles. Ed. Continental, 1° edición. 1110 pp.
 - ✓ MOLINARI, A. M. (2005). Control biológico. Especies entomológicas en cultivos agrícolas. 1ª Ed. INTA EEA Oliveros. Editar. 80 pp
 - ✓ NASCA, A. J. Animales perjudiciales y benéficos a los cítricos. CIRPON. Tucumán 350 pp.
 - ✓ LANFRANCONI, L.E. y J.M. INWINKELRIED. El ácaro del tostado de la papa. *Polyphagotarsonemus latus* (Barks). Disponible en:
www.argenpapa.com.ar/img/Acaro%20tosatado.pdf
Arañuelas. Disponible en:
www.iscamen.com.ar/capacitacion/CAPAC/wwwroot/arañuela.htm
 - ✓ SAGPYA. Dinámica poblacional de la plaga *Sirex noctilio*: endemias y epidemias. Disponible en: <https://www.fabinet.up.ac.za/publication/pdfs/2346-corleyetal2002sagpyaforestal.pdf>
 - ✓ SAINI, E y ALVARADO, L. (1999). Insectos y ácaros perjudiciales al cultivo de tomate y sus enemigos naturales. Public. YMIZA N° 1 INTA Castelar. Bs. As. 68pp.
 - ✓ SAINI, E. (2000). Insectos y ácaros perjudiciales a los cítricos y sus enemigos naturales. Public. YMIZA N° 2

Mg. Ing. Enzo Gabriel Juli
Director de Departamento
de...



| | |
|--|--|
| | <p>INTA Castelar. Bs. As. 82pp.</p> <ul style="list-style-type: none">✓ SAINI, E (2001). Insectos y ácaros perjudiciales a los frutales de pepitas y sus enemigos naturales. Public. YMIZA N° 3 INTA Castelar. Bs. As. 56pp.✓ SAINI, E (2001). Insectos y ácaros perjudiciales al cultivo de soja y sus enemigos naturales. Public. YMIZA N° 4 INTA Castelar. Bs. As. 90pp.✓ SAINI, E y BADO, S. (2002). Insectos y ácaros perjudiciales a las plantas ornamentales y sus enemigos naturales. Public. YMIZA N° 5 INTA Castelar. Bs. As. 100pp.✓ SAINI, E (2003). Insectos y ácaros perjudiciales al cultivo de algodón y sus enemigos naturales. Public. YMIZA N° 6 INTA Castelar. Bs. As. 60pp.✓ SAINI, E (2004). Insectos y ácaros perjudiciales a los granos almacenados y sus enemigos naturales. Public. YMIZA N° 7 INTA Castelar. Bs. As. 60pp.✓ STORER, T.; R. USINGER; R. STEBBINS y J. NIBAKKEN. (1975). Zoología General. 5ta. ed. Ed. Omega, Barcelona. 827 p.✓ URRETABIZCAYA, N. VASICEK, A. SAINI, E. (2010). Insectos perjudiciales de importancia agropecuaria: 1. Lepidópteros. Ed. INTA. 77p.✓ VACCARO, N.C. y J.A. MOUSQUES. (2004). Hormigas Podadoras (Géneros Atta y Acromyrmex). Disponible en: http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_y_manejo_pasturas/pasturas_combate_de_plagas_y_malezas/27-hormigas_cortadoras.pdf |
|--|--|



MS. ING. ENZO GENIALI JUDIS
Director de Departamento