



Universidad Nacional del Nordeste  
 Facultad de Ciencias Exactas y  
 Naturales y Agrimensura

2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA  
 REFORMA UNIVERSITARIA

RESOLUCION N°: 1126 18  
 CORRIENTES, 06 DIC 2018

**VISTO** el Expediente N°09-2018-06546 por el cual la Dra. Miriam P Dambosky solicita la aprobación del Curso de Posgrado “CARACTERIZACIÓN DE LA CLASE INSECTA, DIVERSIDAD Y RELACIONES CON EL MEDIO Y CON OTROS SERES VIVOS”; y

**CONSIDERANDO**

**QUE** el curso está destinado a Graduados en Biología, Veterinaria, Ingeniería Agronómica, Forestal y afines. Alumnos de carreras de posgrado.

**QUE** los Profesores Dictantes: Dra. Celina Godoy, Dr. Enrique Laffont, Dra. Clara Etcheverry, Dra. Miryam Damborsky, Dra. Beatriz Oscherov, Dr. Juan Manuel Coronel y los Docente Colaboradores de Trabajos Prácticos: Lic. Matías Dufek, Lic. Cecilia Achitte, Lic. Darío Larrea, Lic. Gerardo N. Valle, cuentan con experiencia en el tema como se desprende de sus respectivos curriculum vitae.

**QUE** coordinación del curso estará a cargo de la Dra. Miryam P. Damborsky.

**QUE** se establece para su dictado un cupo mínimo de 10 (diez) y un cupo máximo de 30 (treinta) participantes.

**QUE** los objetivos, carga horaria, modalidad, duración y bibliografía están contemplado en el Anexo del presente expediente;

**QUE** la fuente de financiamiento será el abono de un arancel de \$2000 (pesos dos mil) para graduados, becarios y tesistas en general; y de \$1000 (pesos mil) para graduados, becarios y tesistas de FACENA.

**QUE** la propuesta tiene el aval de la Comisión de Posgrado

**QUE** en la sesión del día 06/12/2018, este Cuerpo resolvió tratar el presente expediente, y hacer lugar a lo solicitado;

**POR ELLO:**

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES Y AGRIMENSURA**

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1º) AUTORIZAR** el dictado del Curso de Posgrado “CARACTERIZACIÓN DE LA CLASE INSECTA, DIVERSIDAD Y RELACIONES CON EL MEDIO Y CON OTROS SERES VIVOS”, bajo la coordinación de la Dra. Miryam Damborsky, dictado por la Dra. Celina Godoy, Dr. Enrique Laffont, Dra. Clara Etcheverry, Dra. Miryam Damborsky, Dra. Beatriz Oscherov, Dr. Juan Manuel Coronel y cuyo programa obra en anexo de la presente.

Dr. RODOLFO HORACIO ROMERO  
 Secretario de Investigación y Postgrado  
 Fa.C.E.N.A.

RR/ARR

Mgter. MARIA VIVIANA GODOY GUGLIEMONE  
 DECANA  
 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura  
 Universidad Nacional del Nordeste

Enrique de Jesus Navarro  
 Jefe Departamento Despacho



2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA  
REFORMA UNIVERSITARIA

*Universidad Nacional del Nordeste*  
*Facultad de Ciencias Exactas y*  
*Naturales y Agrimensura*

RESOLUCION N°: **1126 18**  
CORRIENTES, **06 DIC 2018**

**ARTÍCULO 2º) AUTORIZAR** el cobro de un arancel de \$2000 (pesos dos mil) para graduados, becarios y tesistas en general; y de \$1000 (pesos mil) para graduados, becarios y tesistas de FACENA.

**ARTÍCULO 3º) EMITIR** los respectivos certificados a los asistentes que hayan cumplimentado con las diferentes actividades exigidas en el presente curso.

**ARTÍCULO 4º) REMITIR** las presentes actuaciones a la Secretaría de Investigación y Posgrado

**ARTÍCULO 5º) REGÍSTRESE**, comuníquese y archívese.

Dr. RODOLFO HORACIO ROMERO  
Secretaría de Investigación y Posgrado  
F.A.C.E.N.A. - U.N.N.E.

Mgter. MARIA VIVIANA GODOY GUGLIELMO  
DECANA  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura  
Universidad Nacional del Nordeste

ES COPIA

Enrique Godoy Nava  
Jefe Departamento Despacho  
F.A.C.E.N.A. - U.N.N.E.



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA  
REFORMA UNIVERSITARIA

RESOLUCION N°:

1126 18

CORRIENTES,

06 DIC 2018

## ANEXO I

### A.- DATOS GENERALES DEL CURSO:

#### 1. Denominación del Curso:

Consignar el nombre del Curso

Curso de posgrado: Caracterización de la Clase Insecta, diversidad y relaciones con el medio y con otros seres vivos.

#### 2. Unidad Académica Responsable:

Consignar la/s Facultades responsables del dictado del Curso

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura – UNNE

#### 3. Duración:

Consignar la duración en meses, semanas o días

5 días: Lunes 1 de marzo a viernes 5 de marzo de 2019

#### 4. Carga horaria:

Consignar la carga horaria presencial discriminada por: horas teóricas, teórico-prácticas, prácticas.

*Se recuerda que la carga horaria mínima de estos cursos es de 30 horas presenciales y una máxima de 150 horas presenciales, con evaluación final.*

CARGA HORARIA TOTAL: 50 horas

40 Horas Presenciales (Clases teóricas: 20 horas - Clases prácticas: 20 horas)

10 horas No presenciales.

#### 5. Destinatarios del curso:

Consignar a quiénes está dirigido el Curso. Sólo podrán realizar Cursos de Postgrado quienes posean Título de Grado Universitario.

Graduados en Ciencias Biológicas, Veterinaria, Ingeniería Agronómica, Ingeniería Forestal y afines. Alumnos de carreras de posgrado.

#### 6. Cupo:

Se debe especificar cupo máximo y mínimo.

RR/ABR

ES COPIA



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA  
REFORMA UNIVERSITARIA

RESOLUCION N°:

1126 18

CORRIENTES,

06 DIC 2018

Mínimo: 10 , Máximo: 30

**7. Certificaciones a otorgar:**

Sólo se otorgará certificación de aprobación del Curso. Los certificados se expedirán conforme al formato vigente, según Anexo II.

Certificado de aprobación expedido al término del cumplimiento de los requisitos explicitados.

**8. Docentes a cargo (adjuntar curriculum):**

Señalar Nombres y Apellidos de los docentes a cargo del Curso, y funciones que cumplirán dentro del equipo, por ejemplo: Director, Coordinador, Profesor Dictante, Tutor, etc.

Coordinadora - Directora: Dra Miryam P. Damborsky  
Profesores dictantes:  
Dra. Celina Godoy  
Dr. Enrique Laffont  
Dra. Clara Etcheverry  
Dra. Miryam Damborsky  
Dra. Beatriz Oscherov  
Dr. Juan Manuel Coronel  
Tutores de Trabajos Prácticos:  
Lic. Matías Dufek, Lic. Cecilia Achitte, Lic. Darío Larrea, Lic. Gerardo N. Valle

**9. Fuente/s de financiamiento:**

Consignar con qué recursos se financiará el Curso.

Se financiará con los ingresos obtenidos en concepto del cobro de arancel de los inscriptos.  
Arancel: 2000\$ graduados, becarios y tesistas de otras unidades académicas;  
1000\$ graduados, becarios y tesistas de FACENA

ES COPIA



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA  
REFORMA UNIVERSITARIA

RESOLUCION N°:

1126 18

CORRIENTES,

06 DIC 2018

**B.- PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL CURSO:**

**1. Fundamentación:**

Referirse brevemente a la necesidad que dio origen a la propuesta, qué demanda se estaría atendiendo con su dictado, a qué rama del saber se aporta, etc.

La propuesta de este curso es complementar conocimientos adquiridos en ciclos de formación de grado y aspira a contribuir a una formación integral y actualizada que sea de utilidad a graduados biólogos y afines y tesis de posgrado.

Los insectos representan el grupo más diverso y abundante del reino animal, y aunque generalmente se los identifica sólo por su rol como vectores de enfermedades y por afectar a cultivos, cumplen también múltiples funciones en los ecosistemas ya que desempeñan un rol destacado como degradadores, polinizadores y depredadores (Borror et al., 1989; Gullan y Cranston, 2010). Sin embargo, el conocimiento de las especies regionales es aun escaso, este desconocimiento dificulta la toma de decisiones para un manejo agroecológico y de medidas de prevención ambientales adecuadas que interrumpan la proliferación de vectores.

**2. Objetivos del Curso:**

Señalar qué objetivos se persiguen con el dictado del Curso. En un punto aparte se puede hacer referencia a los **objetivos de aprendizaje** del Curso, es decir qué conocimientos lograrán los participantes del mismo.

Conocer la organización general y ciclos de vida de los insectos.

Relacionar la variedad de las adaptaciones morfofisiológicas de la entomofauna en los distintos ambientes.

Evaluar la relación de los insectos con el ambiente y con el hombre.

Reconocer la influencia de los insectos en distintos hábitats y su relación con la flora y fauna.

Adquirir habilidad para la identificación de insectos de interés.

**3. Contenidos:**

Indicar los contenidos mínimos que se desarrollarán durante el curso, según el criterio de organización adoptado, ejemplo: unidades, módulos, etc.

Recordar:

- que la cantidad de contenido debe ser acorde a las horas de dictado,
- que estos cursos deben atender a contenidos relevantes para una formación de Postgrado,
- que este punto se refiere a los contenidos seleccionados y organizados curricularmente, no a un listado minucioso de temas.

ES COPIA



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA  
REFORMA UNIVERSITARIA

RESOLUCION N°:

1126 18

CORRIENTES,

06 DIC 2018

**Unidad 1. Subphylum Hexapoda. Taxonomía y Clasificación.** Los insectos: importancia y diversidad. Morfología externa. Metamorfosis. Reconocimiento de estados inmaduros y ciclos de vida. Clase Insecta (Ectognatha): Infraclass Pterygota, División Neoptera. Introducción y generalidades de las Subdivisiones Polyneoptera (ortopteroides), Paraneoptera y Endopterygota. Caracteres diferenciales de los diferentes órdenes. Técnicas de recolección y preservación.

**Unidad 2. Insectos plagas y polinizadores.** Insectos y Plantas: Interacciones. Fitofagia. Insectos plagas. Insectos polinizadores y dispersores. Caracterización de los órdenes Orthoptera, Hemiptera (Heteroptera, Auchenorrhyncha y Sternorrhyncha), Thysanoptera, Lepidoptera, Coleoptera, Hymenoptera (Symphyta y Apocrita: Terebrantia), Diptera (especies galícolas, minadoras, polinizadoras y xilófagas).

**Unidad 3. Insectos sociales.** Evolución de la socialidad en insectos. Cuidado parental. Colonias y castas en Hymenoptera (Apocrita) y Blattodea (Isoptera). Identificación de familias y especies. Importancia ecológica y económica.

**Unidad 4. Insectos de interés médico-veterinario.** Generalidades de los órdenes Blattodea (Blattaria), Phthiraptera, Hemiptera (Heteroptera), Diptera (especies hematófagas, ecto y endoparásitas) y Siphonaptera. Vectores biológicos y mecánicos. Reconocimiento de las principales especies.

**Unidad 5. Insectos edáficos y de ambientes acuáticos.** Adaptaciones a los diferentes ambientes, diversidad, importancia. Clase y Orden Collembola. Orden Coleoptera. Entomofauna acuática: Ordenes Ephemeroptera, Odonata y Plecoptera, Trichoptera y Megaloptera.

#### 4. Metodología de enseñanza:

Consignar las estrategias de enseñanza que se priorizarán en el dictado del curso, por ejemplo: taller, clases teóricas, trabajos prácticos de laboratorio, tutorías, trabajos de campo, elaboración de informes y monografías, trabajos grupales, etc.

Clases Teóricas: presenciales, exposiciones orales tradicionales e interactivas, presentaciones multimedia. Seminarios con análisis y discusión de trabajos científicos y participación de los cursantes.

Clases prácticas: reconocimiento de caracteres generales de la organización externa con el apoyo de instrumental óptico y el uso de claves. Identificación de caracteres específicos de importancia sistemática de los distintos taxones. Determinación sistemática. Identificación de especímenes de las colecciones CARTROUNNE y FACENAC.

COPIA



**5. Instancias de evaluación durante el curso:**

Detallar en qué consistirá la evaluación de los aprendizajes del alumno, por ejemplo, evaluación de trabajos prácticos individuales o grupales, exámenes escritos, evaluaciones orales, monografías. Consignar la cantidad y frecuencia de las evaluaciones y si se prevén instancias de recuperación.

Se realizará a través de las siguientes instancias:

- 1) Evaluación de las actividades prácticas: reconocimiento de especímenes de interés, con uso de claves e instrumental al finalizar cada instancia práctica.
- 2) Exposición y discusión de trabajos científicos provistos por los docentes, cuya lectura y análisis está prevista en las horas no presenciales.
- 3) Al finalizar el curso, los alumnos deberán realizar un examen escrito sobre los contenidos básicos dictados en el curso.

**6. Requisitos de aprobación del curso:**

Enumerar cuáles serán las exigencias para otorgar la aprobación del Curso, además de cumplir con las evaluaciones anteriormente mencionadas, por ejemplo, asistencia, pago de arancel, etc.

- Acreditar una asistencia del 80% a los encuentros presenciales.
- Aprobar las evaluaciones establecidas
- Abonar la totalidad del arancel correspondiente

**7. Cronograma estimativo:**

En este punto consignar cómo se distribuirán las horas de dictado del curso, en el tiempo de duración establecido. Se puede completar el siguiente cuadro consignando la fecha de los días de semana en que se dictará el curso y la cantidad de horas por día, según los meses de duración.

Meses	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábados
Marzo						
Presenciales						
Teoría	8,30- 12,30	8,30- 12,30	8,30- 12,30	8,30- 12,30	8,30- 12,30	
Práctica	14-18 horas	14-18 horas	14-18 horas	14-18 horas	14-18 horas	
No Presenciales	2 horas	2 horas	2 horas	2 horas	2 horas	

ES COPIA



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA  
REFORMA UNIVERSITARIA

RESOLUCION N°:

1126 18

CORRIENTES,

06 DIC 2018

**8. Infraestructura y equipamiento necesarios:**

Consignar las instalaciones y recursos materiales necesarios para el dictado del Curso.

Salón con equipo de proyección, pantalla. Conexión de internet  
Laboratorio con instrumental óptico

**9. Bibliografía básica:**

Enumerar los textos básicos que serán manejados total o parcialmente durante el curso, que den cuenta del enfoque adoptado y su actualización.

- Belles X. 2009. Origen y Evolución de la Metamorfosis de los Insectos. Adaptación y Evolución. 150 años después del Origen de las Especies. SESBE.
- Borror, D. J., Triplehorn C. A. y Johnson N. F. 1989. An Introduction to the Study of Insects. Brooks/Cole, EEUU. 6° Ed.
- Capinera J.L. 2008. Encyclopedia of Entomology. Springer. 2nd Ed. 4411 pp.
- Gordh G. y Headrick D. H. 2001. A dictionary of Entomology. CABI Publ
- Gullan P. J. y Cranston P. S. 2010. The insects: An outline of Entomology. Blackwell Science Ed.
- Morrone J.J. y S. Coscarón. 1998. Biodiversidad de Artrópodos. Ed. Sur.
- Claps L. E., Debandi G., Roig-Juñet S. 2008. Biodiversidad de artrópodos argentinos. Sociedad Entomológica Argentina. Mendoza. Vol.2.

Roig Juñet S., Claps L., Morrone JJ. 2014. Biodiversidad de Artrópodos Argentinos. Vol. 3 y Vol. 4. Ed. INSUE UNT. Tucumán.

ES COPIA