







# MAESTRÍA EN PRODUCCIÓN ANIMAL

# **Unidades Académicas**

Universidad Nacional de Tucumán - Facultad de Agronomía y Zootecnia Universidad Nacional de Santiago del Estero - Facultad de Agronomía y Agroindustrias Maestría Académica

# **Instituciones cooperantes:**

INTA - Estación Experimental Agropecuaria de Santiago del Estero INTA - Instituto de Investigación Animal del Chaco Semiárido

#### **Director:**

Co-director:

Dr. José I. Arroquy (Fac. Agronomía y Agroindustrias – UNSE – INTA EEA Santiago del Estero, Inv. CONICET)

Ing. Zoot. (Mg.) Pedro G. Perez (Fac. Agronomía y Zootecnia – UNT



# **MAYOR INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES**

- 🦴 Facultad de Agronomía y Agroindustrias. UNSE. Área de Posgrado. Avda. Belgrano (S) 1912. (4200) Santiago del Estero. Tel.: 0385-4509528 (int. 1602/1603) • smgreco@unse.edu.ar • www.faa.unse.edu.ar
- 🦴 **Facultad de Agronomía y Zootecnia. UNT.** Secretaría de Posgrado e Investigación Av. Roca 1900 (4000) Tucumán.

Tel.: (0381) 4107524 (interno 7524) • posgradofaz@hotmail.com • www.faz.unt.edu.ar

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA INSTITUCIÓN COOPERANTE

2

#### Objetivos de la carrera

La Maestría en Producción Animal tiene dos objetivo principales, a) formar profesionales con adecuado nivel académico capaces de diseñar proyectos de investigación y resolver problemas relacionados con las ciencias de la producción animal bajo esquemas sostenibles de conservación, aprovechamiento y administración de los recursos naturales, en el ámbito productivo, científico y docente; b) promover relaciones científico-técnicas de actividades de postgrado con otras universidades e instituciones del país y del extranjero a efectos de integrar capacidades interdisciplinarias en las ciencias de producción animal.

# <u>Títulos de grado requeridos</u>

Ingenieros Zootecnistas, Ingenieros Agrónomos, Médicos Veterinarios, otras carreras afines.

#### Diseño Curricular

#### Créditos.

Un crédito (1) equivale a 20 (veinte) horas áulica (crédito cursos) u horas de pasantías y tareas de investigación (crédito investigación)

# Créditos requeridos

Los cursos se agrupan en dos módulos: MÓDULO OBLIGATORIO y MÓDULO ELECTIVO

Requisito MÓDULO OBLIGATORIO: Total = 13 créditos (260 horas áulicas; ver pág. 3 y 4 Listado de cursos)

Requisito MÓDULO ELECTIVO: Total = 15 créditos (300 horas áulicas, ver pág. 3 y 4 listado de cursos electivos).

Requisito INVESTIGACIÓN: Total = 7 créditos (140 horas pasantías y tareas de investigación aprobadas por el Comité Académico y acreditadas por la institución donde realiza las mismas)

Créditos y carga horaria total: 35 créditos (700 horas)

<u>Trabajo de Tesis</u>: Una vez cumplimentados los créditos requeridos, el alumno debe presentar y aprobar su trabajo de tesis para obtener a su graduación

**DURACION DE LA CARRERA: 2 AÑOS** 

# **LISTADO DE CURSOS**

# Cursos obligatorios

- 1- Bioestadística y diseño experimental –4 créditos (80 horas).
- 2- Planeamiento y análisis de experimentos en producción animal. 2 créditos (40 horas).
- 3 Epistemología y metodología de la investigación. 2 créditos (40 horas).
- 4- Crecimiento y desarrollo animal. 1 crédito (20 horas).
- 5.- Comportamiento y Bienestar animal. 2 créditos (40 horas).
- 6- Bases para el diseño y evaluación de sistemas productivos. 2 créditos (40 horas).

#### Cursos electivos

- 1-Técnicas y métodos de laboratorio para la producción animal. 3 créditos (60 horas).
- 2- Avances en Alimentación y nutrición Animal. 2 créditos (40 horas)
- 3- Alimentación y nutrición avanzada de bovinos para carne a pastoreo. 1 créditos (20 horas).
- 4- Metabolismo ruminal y Fisiología digestiva. 2 créditos (40 horas).
- 5- Metabolismo de pos-absorción de nutrientes. 2 créditos (40 horas).
- 6- Producción de pasturas megatérmicas. 2 créditos (40 horas).
- 7- Ecofisiología y manejo de pasturas megatérmicas. 2 créditos (40 horas).
- 8- Ciclado de nutrientes y flujos ambientales en sistemas pastoriles y silvopastoriles. 2 créditos (40 horas).
- 9- Biología y Biotecnología de la Reproducción. 2 créditos (40 horas).
- 10- Manejo reproductivo de la hembra bovina. 1 crédito (20 horas).
- 11- Inseminación artificial. Dr. Gustavo Palma: Teórico-práctico. 1 crédito (20 horas).
- 12- Ecografía diagnóstica del genital femenino bovino. Dr. Gustavo Palma: Teórico-práctico. 1,5 créditos (30 horas).
- 13- Diseño y utilización de modelos para la producción animal. 1.5 créditos (30 horas).
- 14- Aspectos de economía ecológica. 1 crédito (20 horas).
- 15- Avances en producción de carne bovina. 1.5 créditos (30 horas).
- 16- Producciones alternativas: Apicultura. 1 crédito (20 horas).
- 17- Producciones alternativas: Lagartos tupinambis. 1 crédito (20 horas).

#### Cuerpo Docente.

- Dra. Monica Agnusdei INTA- EEA Balcarce Univ. Nac. Mar del Plata Especialidad: Ecofisiología de pasturas
- Ing. Zoot. (MSc.) Verónica Albarracín FAZ-UNT Especialidad: apicultura.
- Dra. Silvana Apichela: FAZ-UNT -. Especialidad: Reproducción.
- Ing. Agr. (MSc.) Osvaldo Ernesto Arce: FAZ-UNT Especialidad: Estadística.
- Dr. Jorge Milton Bianchi UNT Especialidad: Metodología de investigación científica.
- Ing. Zoot. (Mg.) Mirta J. Blanco de Belascuain FAZ-UNT Especialidad: Nutrición Animal.
- Dr. José Arroquy: INTA-EEA Santiago del Estero FayA-UNSE CITSE-CONICET Especialidad: Nutrición Animal.
- Ing. (Mg.) Carlos Casado: UNT Especialidad: Metodología en Investigación Científica.
- Ing. Agr.(Mg.) Roberto Daniel Corbella FAZ-UNT. Especialidad: Edafología.
- Dr. Adolfo Carlos de la Vega – FAZ-UNT. Especialidad: Reproducción
- Dr. Cristian Feldkamp Fac. Agronomía UBA. Sistemas de producción, modelización.
- Ing. Agr. (MSc.) Arnaldo Enrique Fumagalli INTA-EEA Santiago del Estero FayA-UNSE Especialidad: Producción Animal.
- **Dr. Luciano González:** Reseach Scientist CSIRO Livestock Industries Australian Tropical Sciences and InnovationEspecialidad: Bienestar Animal.
- Dr. Carlos Raúl López: FCF UNSE. Especialidad: Estadística.
- Dr. Mario Manes: Facultad de Agronomía y Zootecnia, UNT. Especialidad:Lagartos.
- Ing. Zoot. (Mg.) Luciana Martínez Calsina: IIACS- INTA. Especialidad: Ecofisiología de Pasturas.
- Ing. Zoot. (Mg.) José Andrés Nasca: IIACS- INTA. Especialidad: Sistemas de producción.
- Dra. Mónica Nazareno: FAyA-UNSE-CITSE- CONICET. Especialidad: Antioxidantes, cromatografía, química orgánica.
- Dr. Gustavo Palma: FAyA-UNSE CITSE-CONICET. Especialidad: Reproducción.
- Ing. Zoot. (Mg.) Pedro Pérez: FAZ-UNT. Especialidad: Sistemas de producción.
- Ing. Agr. (MSc.). Salvador Prieto Anueira: Maestría en Producción Vegetal; Facultad de Agronomía, UBA. Investigador INTA-EEA Santiago del Estero, Docente en Agrometeorología, Facultad de Agronomía y Agroindustrias, UNSE. Especialidad: Ecofisiología vegetal.
- **Dr. Alejandro Radrizzani:** IIACS-INTA. Especialidad: Pasturas tropicales.
- Dr. Alejandro Relling: Fac. Cs. Vet. UNLP- Investigador asistente del CONICET. Especialidad: Nutrición animal.
- Ing. Zoot. (Mg.) Hugo Rubén Ricci: FAZ-UNT. Especialidad: Producción y utilización de pasturas.
- Dr. Miguel Ángel Sarmiento: FCF-UNSE Especialidad: Economía Ecológica
- Ing. Zoot. (Mg.) Manuela Rosa Toranzos de Pérez: FAZ- UNT. Especialidad: Nutrición Animal.
- Dr. Alejandro Yañez: FCV-UNNE Especialidad: Producción Animal
- Dr. Harold Vega Parry: FAZ-UNT. Especialidad: Nutrición Animal.

# Reglamento abreviado de funcionamiento de la Carrera

#### Admisión e Inscripción

Serán admitidos en la Maestría de Producción Animal:

- a). **Graduados de Universidades Argentinas y Extranjeras** (reconocidas en sus respectivos países) en Ciencias Agrarias o Medicina Veterinaria, o
- b) carreras de grado cuyos contenidos curriculares y/o antecedentes del aspirante, sean considerados adecuados por el Comité Académico de la MPA.

<u>Inscripción</u>. Deberá ser realizada en la *Facultad de Agronomía y Zootecnia de la UNT, o en la Facultad de Agronomía y Agroindustrias de la UNSE,* en fecha a determinar por el Comité Académico de la MPA.

El aspirante deberá presentar:

- i.- CV rubricado
- ii.- Fotocopia del DNI o identificación equivalente
- iii.-Fotocopia de Título de Grado autenticada por la unidad académica que lo expidió
- iv.- Fotocopia de Certificado Analítico de estudios de grado autenticada por la unidad académica que lo expidió,
- vi.- Nota dirigida al Director de la Maestría solicitando inscripción.

Admisión. La aceptación de los aspirantes será determinada por el Comité Académico de la MPA en base a,

- a) antecedentes (CV del postulante),
- b) a una exposición de propósitos de interés del postulante,
- c) y la entrevista personal

Una vez aceptado, el alumno deberá cumplimentar una prueba de lecto-comprensión del idioma inglés para graduados expedido por las universidades nacionales, requisito para formalizar su admisión.

NOTAS: El comité de la MPA, confeccionará un acta de admisión de los aspirantes que será comunicado a las instituciones cooperantes que integran la MPA.

<u>Proyecto de Tesis</u>. El proyecto de tesis deberá presentarse *al finalizar el primer semestre de clases*. Normas de presentación se encuentran en el Apartado A.

#### Reconocimiento de estudios

- No se convalidarán asignaturas de Módulo Obligatorio tomados fuera del programa de la Maestría en Producción Animal.
- 2. Cuando un estudiante presente, a través de su Director de Tesis, un plan de **asignaturas para el currículo flexible**, en el que se incluyan asignaturas aprobados con anterioridad, para que las mismas sean admitidas, deberá haberlas aprobado con una **calificación de siete (7) o más**.
- 3. No se convalidarán asignaturas aprobados con anterioridad a los cinco años de su aprobación.
- 4. Se acreditarán asignaturas de currículo flexible que tengan relación directa con la tesis propuesta, debiendo mediar la solicitud correspondiente del Director.
- 5. Para ser convalidadas asignaturas del currículo flexible, el alumno a través de su Director de Tesis, deberá

presentar: certificado con la calificación obtenida, programa analítico, carga horaria y CV resumido del profesor a cargo.

- 6. Pasantías. Las horas de actividades de participación en proyectos de investigación deben ser presentadas mediante una nota del director del proyecto de investigación con el aval de la Secretaria de Ciencia y Técnica o equivalente en cada institución donde certifica que ha participado de las actividades descriptas (título, carga horaria, período de participación) Esta certificación deberá venir acompañada por una nota del Director de tesis donde solicita reconocimiento de dichas actividades.
- 7. Para el tratamiento de cualquier tema relativo a los alumnos, el Comité Académico trabajará en base a los antecedentes respectivos, los que estarán consignados en la FICHA DEL ALUMNO, la que debidamente actualizada será presentada por el representante del Comité Académico de la Unidad Académica de origen correspondiente (Ver en Apartado B: FICHA ALUMNO).

#### Condiciones de permanencia

- 1. El alumno de la carrera que desaprobare dos veces una misma asignatura quedará automáticamente fuera de la carrera.
- 2. El alumno deberá asistir obligatoriamente al 80% de las clases y a toda otra actividad programada en las asignaturas. Asimismo, deberá realizar las tareas requeridas en el mismo y rendir los exámenes correspondientes.

# **Aranceles (orientativos)**

Los aranceles fijados para el MPA son:

a.- Por matrícula por año:

Argentinos \$500 (pesos argentinos)

Extranjeros u\$s200 (dólares americanos)

b.- Por cuota mensual de Cursado (desde el 1er. Año y hasta la presentación de la Tesis, que se pagará en el transcurso del año):

Argentinos \$300 (pesos argentinos)

Extranjeros u\$s 100 (dólares americanos)

c.- Por crédito

Argentinos \$300 (pesos argentinos)

Extranjeros u\$s 100 (dólares americanos)

d.- Por el derecho de Defensa de Tesis:

Argentinos \$500 (pesos argentinos)

Extranjeros u\$s200 (dólares americanos)

NOTA: Los montos de aranceles y créditos serán actualizados oportunamente por el Comité Académico de la carrera, siendo comunicados a los respectivos órganos de gobierno de cada Unidad Académica.

Para tener derecho a la defensa de Tesis el estudiante deberá tener pagados todos los aranceles, incluyendo el correspondiente a dicha defensa.

#### Cupo

El cupo máximo de admisión será de treinta (30) participantes por cohorte.

El cupo mínimo de admisión será de quince (15) participantes por cohorte.

#### Expedición de los títulos

Los títulos serán expedidos por la Universidad donde el alumno formalizó su inscripción, consignando en el Diploma "Magister en Producción Animal"

### Director de tesis

- 1.- Cada Tesis será dirigida por un Director propuesto por el estudiante tesista y aprobado por el Comité Académico.
- 2.- Los directores de tesis deber cumplir con al menos uno de los siguientes requisitos:
  - a) Profesor con título de posgrado, Magister o mayor;
  - b) Profesor cuya categoría de investigador debe ser o igual superior a III (SPU), o Director de Proyectos o Programas de Investigación en institutos oficiales.
- 3.- Cada estudiante tesista, además del Director, deberá contar con una **Comisión de Supervisión** constituida de conforme al Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNT o de la UNSE. Al igual que el Director, sus miembros serán propuestos por el estudiante tesista, con el aval del Comité Académico.
- 4.- Tanto el Director como los integrantes de la Comisión de Supervisión, avalados por el Comité Académico de la MPA, serán elevados a consideración del Consejo Directivo de Unidad Académica de origen, para su aprobación por el Consejo de Posgrado de ambas universidades.
- 5.- El Director y la Comisión de Supervisión efectuarán la tutoría de la etapa electiva, determinando las asignaturas y actividades varias (pasantías de campo o laboratorio) que deberá realizar el estudiante, además de ser responsables de la orientación y conducción del mismo en la elaboración de su Tesis.
- 6.- En casos excepcionales, el Comité Académico podrá proponer el cambio del Director de Tesis.

#### Tesis

- 1. Una vez que el candidato haya cumplido con todos los requisitos (siguiendo las normas correspondientes), *el Director de Tesis* presentará una nota al Comité Académico comunicando dicha situación a los efectos de que se proceda a la instancia de propuesta de designación de miembros de Jurado para el envío del manuscrito.
- 2. El Comité Académico efectuará la propuesta de designación de los miembros del Jurado, y el representante de la Unidad Académica o del Área de Postgrado enviará a los jurados seleccionados la invitación a formar parte del tribunal, anexando el resumen de la tesis. Los jurados propuestos deberán informar a la Unidad Académica correspondiente si aceptan o no integrar el tribunal. En caso de aceptar se efectuará la designación por el Consejo Académico o Directivo de la Unidad Académica y se les enviará el manuscrito de la tesis.
- 3. El jurado responsable de evaluar los trabajos de tesis estará integrado por tres miembros, debiendo al menos uno de éstos ser externo a la Universidad Nacional de Tucumán y a la Universidad Nacional de Santiago del Estero y excluye al director del mismo o miembros de la Comisión de Supervisión correspondiente. Para cada uno de los miembros del Jurado se designará un suplente, debiendo el jurado suplente externo cumplir la misma condición del jurado titular externo.
- 4. El tesista presentará, en la Unidad Académica donde se inscribió, cinco (5) ejemplares de su Tesis de los cuales tres serán enviados a los Jurados y los restantes para uso de la carrera.

- 5. El Jurado dispondrá de treinta días corridos a partir de la recepción del manuscrito para dictaminar sobre la tesis. Los dictámenes serán individuales, se emitirán por escrito y remitidos al Decano o Secretario de Posgrado de la Unidad Académica correspondiente.
- 6. Cada miembro del jurado emitirá su dictamen final (sintético) en base a profundidad de la investigación realizada, metodología del trabajo, claridad y precisión de la redacción y composición, citas bibliográfica.
- 7. El Departamento de postgrado de la Unidad Académica correspondiente fijará, de común acuerdo con el jurado, la fecha y hora de la defensa oral y pública. La exposición tendrá una duración recomendable de no más de cincuenta minutos.
- 8. Si el jurado decide por unanimidad que la tesis merece ser aprobada, el postulante deberá efectuar la defensa oral y pública de la misma.
- 9. Una vez finalizado el acto académico de defensa oral y pública, el jurado se reunirá para elaborar un acta en base a calidad de la exposición, la claridad y precisión técnica del lenguaje empleado, y su desempeño en las respuestas a interrogantes.
- 10. Una vez aprobada la Tesis, el tesista deberá presentar tres (3) copias: una (1) para la carrera, una (1) para la Biblioteca de la Unidad Académica de origen y una (1) para el archivo de la Escuela o Departamento de Posgrado de la misma. Además, deberá entregar tres (3) copias de su tesis en CD para su publicación en la página Web del Magíster.