



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 11.488/2013

Buenos Aires, 15 MAYO 2013

VISTO la Resolución N° 2231 dictada el 19 de marzo de 2013 por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Veterinarias mediante la cual solicita la modificación de la Maestría en Reproducción Animal, y

CONSIDERANDO

Lo establecido por las Resoluciones (CS) Nros. 807/02 y 5284/12.

Que por Resolución (CS) N° 1593/10 se creó la carrera citada y se modificó por la Resolución (CS) N° 3601/11.

Lo informado por la Dirección General de Títulos y Planes.

Lo aconsejado por la Comisión de Estudios de Posgrado.

Por ello, y en uso de sus atribuciones

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar la modificación de la Maestría en Reproducción Animal de la Facultad de Ciencias Veterinarias, y que como Anexo forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, comuníquese, notifíquese a la Unidad Académica interviniente, a la Secretaría de Posgrado y a la Dirección General de Títulos y Planes. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN N° 6731

DIRECCION GESTION CONSEJO SUPERIOR	AZ
	<i>[Handwritten mark]</i>

[Handwritten signature]

RUBEN EDUARDO HALLU
RECTOR

[Handwritten signature]

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
SECRETARIO GENERAL



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 11.488/2013

-1-

ANEXO

I. INSERCIÓN INSTITUCIONAL DEL POSGRADO

Denominación del posgrado:

Maestría en Reproducción Animal

Denominación del Título que otorga:

Magíster de la Universidad de Buenos Aires en Reproducción Animal

Unidad/es Académica/s de las que depende el posgrado:

Facultad de Ciencias Veterinarias

Sede/s de desarrollo de las actividades académicas del posgrado:

Facultad de Ciencias Veterinarias

Resolución/es de CD de la/s Unidad/es Académica/s de aprobación del Proyecto de posgrado: Resolución (CD) N° 2231/13

II. FUNDAMENTACION DEL POSGRADO

A) Antecedentes

El gran desarrollo alcanzado por las disciplinas relacionadas con la producción animal en las últimas décadas ha generado cambios fundamentales en el abordaje de la problemática de la reproducción. Actualmente se necesita una mayor precisión en su estudio y se distinguen áreas cognoscitivas claramente definidas que es preciso integrar para optimizar la producción, minimizar el impacto ambiental y resguardar la salud pública.

La reproducción animal es de vital importancia en la capacidad productiva vinculada con el desarrollo del país y para la sostenibilidad de las empresas productoras y comercializadoras de los productos y beneficios que tales animales reportan a la sociedad. Asimismo, la reproducción animal está vinculada con la producción de animales de compañía, de animales de laboratorio que se utilizan con fines de investigación y con la conservación de especies autóctonas y especies en peligro de extinción.

En base al análisis de la demanda académica y profesional en las distintas áreas de interés reproductivo, y considerando que no existen posgrados en Reproducción Animal que ofrezcan capacitación y actualización en temáticas de reproducción de distintas especies, la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires considera necesaria la formación de recursos humanos altamente capacitados con miras a incrementar el desarrollo tecnológico y científico vinculado a la reproducción animal y la biotecnología aplicada a esta disciplina.

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 11.488/2013

-2-

La Maestría en Reproducción Animal es una maestría académica de la Universidad de Buenos Aires que fue creada por Resolución (CS) N° 1593/10 y modificada por Resolución (CS) N° 3601/11. La primera cohorte de estudiantes de esta Maestría comenzará a cursar en el primer cuatrimestre del 2013. Hasta el momento se realizó una primera inscripción de aspirantes.

Las investigaciones se realizarán en su mayor parte en laboratorios pertenecientes al Instituto de Investigación y Tecnología en Reproducción Animal (INITRA) o en otros centros de investigación propuestos por los maestrandos y sus directores que sean aprobados por la Comisión de la Maestría.

Las líneas de investigación que se desarrollan dentro del INITRA, y en el marco de las cuales se podrán desarrollar las Tesis de Maestría, son: 1) Biología celular y molecular de los procesos dinámicos del ovario, 2) Bioquímica de gametas y embriones, 3) Biotecnología aplicada a la reproducción, 4) Reproducción aplicada y 5) Evaluación y criopreservación de gametas. Estas líneas de investigación cuentan con proyectos subsidiados por diferentes Programaciones Científicas UBACyT:

Programación Científica UBACyT 2011-2014

CODIGO DE PROYECTO	DIRECTOR/A	TITULO
20020100100535	CETICA, PABLO	Estado redox y especies reactivas del oxígeno en la maduración in vitro de ovocitos bovinos y porcinos.
20020100100811	CISALE, HUMBERTO	Tecnología aplicada a la valoración y conservación de gametas en animales de abasto y otras especies de interés.
20020100100668	CÓRDOBA, MARIANA	Sistema de señales intracelulares y metabolismo oxidativo: su participación en la inducción de la capacitación del espermatozoide criopreservado bovino.
20020100100907	LOMBARDO, DANIEL	Efectos de análogos de GnRH sobre los procesos de apoptosis y angiogénesis en cultivos primarios de cuerpo lúteo bovino (CPCLB). Modulación de la maduración in vitro de ovocitos en co-cultivo con CPCLB.
20020100100127	MIRAGAYA, MARCELO	Producción in vitro de embriones equinos
20020100200051	GIULIANO, SUSANA	Criopreservación de semen de llama (Lama glama).

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario Científico



Proyectos de Investigación Clínica UBACyT 2011-2014

CODIGO	DIRECTOR / A	TITULO
CV 09	WANKE, Magdalena	Brucelosis canina: aspectos diagnósticos, serológicos y epidemiológicos

Programación Científica UBACyT 2012-2015

CODIGO	DIRECTOR / A	TÍTULO
20020110100160	NEILD, Deborah	Evaluación de las membranas de espermatozoides equinos y de camélidos sudamericanos.
20020110200241	BREININGER, Elizabeth	Actividad enzimática en las gametas porcinas: su relación con el metabolismo energético y el estado redox.
20020110200318	CLAVER, Juan	Determinación de los niveles y distribución de la apoptosis como indicador de la calidad de los complejos cumulus - ovocito (COCs) y del tejido ovárico criopreservado en la hembra porcina.

En cuanto a la transferencia de los resultados obtenidos por los maestrandos, cabe destacar que los laboratorios pertenecientes al INITRA cuentan con numerosos servicios a terceros en los que se pueden incorporar los avances realizados. Los mismos se detallan a continuación:

-Servicio de Captura, Procesamiento y Análisis Digital de Imágenes. Área de Prestación del Servicio: Histología y Embriología. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires. Resolución (CD) N° 1618/04. Nota (CD) N° 1364.
Director: Doctor Lombardo, Daniel.

-Apoyo Científico y Desarrollo Tecnológico en Histología de rutina, Histoquímica y cortes por Congelación. Área de Prestación del Servicio: Histología y Embriología. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires. Resolución (CD) N° 2211/05, Nota (CD) N° 1850.
Coordinador: doctor LOMBARDO, Daniel

-Laboratorio de salidad seminal y criopreservación de gametas. Resolución (CD) N° 2210/05.
Director: doctor CISALE, Humberto

-Teriogenología en Caninos y Felinos. Resolución (CD) N° 647/99.
Director: doctora WANKE, Magdalena

-Teriogenología en Equinos. Resolución (CD) N° 647/99.
Director: doctor MIRAGAYA, Marcelo



-Teriogenología en Camélidos Sudamericanos. Resolución (CD) N° 647/99.
Director: médico veterinario AGÜERO, Alicia

-Embriolab (Laboratorio de Producción de Embriones Bovinos *In Vitro*). Resolución (CD) N° 2284/09.
Director: doctor CETICA, Pablo

-Capacitación y Asistencia Técnica para la Fertilización *In Vitro*. Resolución (CD) N° 2283/09.
Director: doctor CETICA, Pablo

B) Justificación

La presente maestría ha sido diseñada de acuerdo con lo establecido en la Resolución (CS) N° 5284/12 de esta Universidad.

III. OBJETIVOS DEL POSGRADO

Descripción detallada de los objetivos del proyecto de posgrado.

El objetivo general de la Maestría en Reproducción Animal es:

Promover la capacitación científica-tecnológica de sólido conocimiento de las temáticas requeridas para la comprensión y aplicación de los aspectos teóricos y prácticos de la reproducción animal, desarrollando habilidades para transferir la tecnología de la reproducción a los distintos ámbitos profesionales y fomentando la investigación científica en las diferentes disciplinas relacionadas con la reproducción animal.

Los objetivos específicos de la Maestría en Reproducción Animal son que el graduado:

- Aplique eficazmente los adelantos de la ciencia y la tecnología a la resolución de los problemas de la reproducción animal.
- Adquiera la capacidad de realizar proyectos de investigación básica y/o aplicada originales con posibilidades de transferencia al medio.
- Desarrolle aptitudes para el trabajo en equipo en las tareas inherentes a la investigación.

IV. PERFIL DEL EGRESADO

Descripción detallada del perfil incluyendo competencias y habilidades a desarrollar en el estudiante, características del desempeño futuro acorde con la formación del proyecto de posgrado y posibles áreas / campos de inserción académico - profesional.

Al cabo de sus estudios el egresado tendrá un perfil con las siguientes características:

- Formación científico-profesional de posgrado de alto nivel.
- Pensamiento crítico para la resolución de situaciones problemáticas en reproducción animal.



- Aptitud para su inserción en áreas que utilizan tecnologías reproductivas avanzadas.

El egresado desarrollará las competencias necesarias para identificar y resolver problemas relacionados con el manejo reproductivo y para participar en equipos de trabajo multidisciplinarios, con la amplitud y precisión que exigen las empresas modernas.

Será competente para integrar organismos abocados a la reproducción animal, actuar en arbitrajes y peritajes que se soliciten en temas relacionados y dirigir proyectos de investigación relacionados con la disciplina.

V. ORGANIZACIÓN DEL POSGRADO

a) **institucional:** reglamento del proyecto de posgrado que deberá incluir modalidad de designación y régimen de periodicidad de las autoridades del posgrado; funciones de cada una de ellas; modalidad de selección y designación de profesores/docentes/tutores; normas para la selección de aspirantes; criterios de regularidad de los estudiantes; criterios generales de evaluación y requisitos de graduación; mecanismos de aprobación de programas analíticos de cursos/seminarios/talleres, etc; mecanismos de seguimientos de las actividades programadas. Convenios: explicitar si se prevé la existencia de convenios con instituciones para el desarrollo de las actividades del posgrado.

Autoridades del posgrado y sus funciones:

La Maestría en Reproducción Animal cuenta con UN (1) Director, UN (1) Coordinador Operativo y UNA (1) Comisión de la Maestría; todos ellos deben ser profesionales con antecedentes en la temática de reproducción animal y con formación de posgrado equivalente o superior al que asigna la maestría. La Comisión de la Maestría está integrada por el Director, TRES (3) miembros titulares y DOS (2) suplentes.

El Director de la Maestría debe ser profesor regular de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires; es nombrado por el Consejo Directivo y ejerce sus funciones por un periodo de CUATRO (4) años, no pudiendo ser reelegido en el periodo inmediatamente subsiguiente.

Los Miembros de la Comisión de la Maestría son nombrados por el Consejo Directivo, duran en sus funciones CUATRO (4) años, se renuevan por mitades, no pudiendo ser reelegidos en el periodo inmediatamente subsiguiente. De los TRES (3) miembros titulares, DOS (2) deben ser docentes regulares de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires y UNO (1) externo a la misma, y de los DOS (2) miembros suplentes, UNO (1) debe ser docente regular de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires y UNO (1) externo a la misma.

La Comisión de la Maestría propone al Coordinador Operativo de la carrera, el cual es nombrado por el Consejo Directivo; debe ser docente regular de la Facultad de



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 11.488/2013

-6-

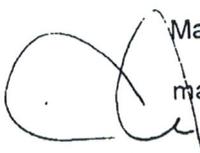
Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires y ejerce sus funciones por un período de CUATRO (4) años, no pudiendo ser reelegido en el período inmediatamente subsiguiente.

Son funciones de la Comisión de la Maestría:

- Evaluar los antecedentes de cada aspirante.
- Entrevistar al aspirante a fin de evaluar su motivación e interés por el título al que aspira.
- Evaluar la capacidad del aspirante para traducir fluidamente textos y trabajos técnicos y científicos en inglés.
- Proponer a la Escuela de Graduados de la Facultad de Ciencias Veterinarias para su posterior elevación para su consideración por el Consejo Directivo:
 - a) la aceptación del aspirante o su rechazo debidamente fundamentado y el establecimiento de prerequisites cuando sea necesario.
 - b) el orden de mérito de los aspirantes.
 - c) la aprobación de los programas analíticos de los cursos.
 - d) la aprobación de los cursos optativos de cada maestrando.
 - e) la designación de los coordinadores y docentes de la Maestría.
 - f) la aprobación del Plan de Tesis evaluado y la designación del Director y/o Codirector, previo análisis de sus antecedentes.
 - g) la designación del jurado de Tesis.
 - h) la tramitación de acreditación de asignaturas aprobadas en otras instituciones universitarias nacionales o extranjeras (hasta un máximo del CINCUENTA POR CIENTO (50%) de la carga horaria total de la Maestría).
- Evaluar el Plan de Tesis y el Informe de avance presentados por los maestrandos con la colaboración de evaluadores externos a la Comisión.
- Supervisar el cumplimiento de los planes de estudios y elaborar las propuestas de su modificación.
- Supervisar el cumplimiento del desarrollo de los Planes de Tesis.
- Analizar las situaciones particulares que se presenten en el desarrollo del programa de la Maestría y proponer a la Escuela de Graduados las posibles soluciones de los mismos.

Son funciones del Director:

- Reunir a los Miembros de la Comisión de la Maestría periódicamente.
- Coordinar las sesiones de la Comisión de la Maestría.
- Llevar un libro de actas de las decisiones que toma la Comisión de la Maestría.
- Elevar a la Escuela de Graduados todo lo actuado por la Comisión de Maestría.
- Integrar la Comisión de Maestría y Especialización de la Escuela de Graduados.
- Establecer mecanismos continuos de evaluación sobre el desarrollo de la carrera, tanto en el rendimiento de los alumnos y docentes como en la calidad de la enseñanza que se imparte.
- Mantener un sistema de registro de toda la documentación inherente a la Maestría.
- Mantener un registro actualizado de la situación académica de cada maestrando.


CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 11.488/2013

-7-

Son funciones del Coordinador Operativo:

- Colaborar y apoyar en las actividades de la Dirección de la Maestría y en aquellas que el Director le asigne específicamente.
- Actuar como secretario de la Comisión de la Maestría.

Modalidad de selección y designación de los docentes:

Se seleccionarán coordinadores para cada materia de la Maestría que deben ser docentes regulares de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires vinculados a la temática de reproducción animal y con formación de posgrado equivalente o superior al que asigna la Maestría.

Los docentes de cada materia deben poseer trayectoria y antecedentes en docencia e investigación en la temática correspondiente y con formación de posgrado equivalente o superior al que asigna la carrera o, si el caso lo amerite, una formación equivalente demostrada por sus trayectorias como profesionales, docentes o investigadores. Esto permite contar con un cuerpo docente con amplia experiencia en docencia y profundos conocimientos en su área científica que asegura la calidad de los aprendizajes propuestos e impartidos, tanto en actualización como en su profundidad y adecuación a la Maestría.

La designación de los coordinadores y los docentes, propuestos por la Comisión de Maestría, se realiza de acuerdo a las normas vigentes de la Escuela de Graduados de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires y son nombrados por el Consejo Directivo.

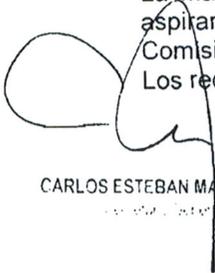
Normas de selección de los aspirantes:

De acuerdo a las reglamentaciones vigentes, son requisitos para la admisión:

- Ser graduado de la Universidad de Buenos Aires con título de grado correspondiente a una carrera de CUATRO (4) años de duración como mínimo, o
- ser graduado de otras universidades argentinas con título de grado correspondiente a una carrera de CUATRO (4) años de duración como mínimo, o
- ser graduado de universidades extranjeras que hayan completado, al menos, un plan de estudios de DOS MIL SEISCIENTAS (2.600) horas reloj o hasta una formación equivalente a master de nivel I, o
- ser egresado de estudios de nivel superior no universitario de CUATRO (4) años de duración como mínimo y además completar los prerequisites que determine la Comisión de la Maestría, a fin de asegurar que su formación resulte compatible con las exigencias del posgrado al que aspira;
- aquellas personas que cuenten con antecedentes de investigación o profesionales relevantes, aún cuando no cumplan con los requisitos reglamentarios citados, podrán ser admitidos excepcionalmente para ingresar a la Maestría con la recomendación de la Comisión de la Maestría y con la aprobación del Consejo Directivo.

La Maestría podrá realizarse en un área diferente a la del título de grado, si el aspirante cumple con las condiciones y requisitos adicionales que determine la Comisión de la Maestría para acceder a ella.

Los requisitos de admisión específicos se establecen en el ítem VI Estudiantes.


CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ



Criterios de regularidad de los estudiantes:

La condición de alumno regular de la Maestría es de TRES (3) años desde su admisión, incluyendo la presentación y defensa de la tesis. De exceder el período mencionado, el maestrando deberá solicitar a la Comisión de la Maestría, y con el aval de su Director de Tesis, una prórroga fundamentada. Dicha prórroga podrá ser acordada por única vez y por un tiempo máximo de UN (1) año. La Comisión de la Maestría podrá determinar las actividades a cumplir por el maestrando para acceder a la mencionada prórroga.

Requisitos de graduación:

El aspirante deberá aprobar la totalidad de los créditos de los cursos obligatorios y optativos y de las actividades académicas de seminarios y talleres para el desarrollo del proyecto de Tesis, demostrar capacidad para leer, escribir y hablar en inglés y elaborar y aprobar una Tesis que deberá ser defendida en forma oral y pública ante un jurado aprobado por el Consejo Directivo de la Facultad.

Criterios generales de evaluación:

Las materias obligatorias, optativas y las actividades académicas de seminarios y talleres poseen sus sistemas de evaluación propios acorde al tipo de actividad que en las mismas se desarrolle. La aprobación de las materias requiere en todos los casos alcanzar un mínimo de SESENTA POR CIENTO (60%) del conocimiento de los contenidos evaluados.

Mecanismos de aprobación de programas analíticos de cursos/ seminarios/ talleres:

Los contenidos de los cursos, talleres y seminarios son analizados, en una primera etapa, por la Comisión de Maestría, a través de las propuestas planteadas por los coordinadores y docentes de cada materia designados a tal efecto.

La decisión definitiva de su incorporación corresponde al llamado circuito académico, integrado por: en primera instancia la Comisión de Maestría y Especialización y en segunda instancia el Comité Académico de la Escuela de Graduados, quienes analizan las propuestas y luego las eleva para su consideración y aprobación final al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires.

Mecanismos de seguimiento de las actividades programadas:

La Comisión de la Maestría debe tener reuniones periódicas con los coordinadores de los cursos obligatorios y actividades académicas de seminarios y talleres para analizar el desarrollo de los mismos. Se irá teniendo en cuenta el resultado de la evaluación académica del proceso según lo expresado en el punto VIII. Mecanismos de autoevaluación.

El Director de la Carrera además forma parte de la Comisión de Maestría y Especialización de la Escuela de Graduados, la cual es otra instancia de seguimiento de la Maestría. Finalmente el análisis de las actividades de la Maestría por el Comité Académico de la Escuela de Graduados y su posterior elevación y aprobación por el Consejo Directivo concluye el circuito de seguimiento de la misma.


CARLOS ESTEBAN MASVELEZ
Secretario General



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 11.488/2013

-9-

Convenios:

Debido a la existencia de un Convenio General de Intercambio Científico y Cultural entre la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires y el Jardín Zoológico de la Ciudad de Buenos Aires, Resolución (CS) N° 1079/09, se prevé establecer una carta acuerdo para el dictado de las materias en las que se incluyen las especies silvestres.

b) académica: plan de estudios. Explicitar denominación completa de todos los cursos, seminarios, módulos, talleres, prácticas, etc con su respectiva carga horaria presencial. Actividades de investigación previstas en el desarrollo del posgrado indicando momento de desarrollo, tipo de actividades, participantes (si corresponde) y articulación con las otras actividades académicas. Régimen de correlatividades. Contenidos mínimos de cada uno de los cursos, seminarios talleres y/o las actividades previstas.

Plan de estudios:

La Maestría en Reproducción Animal es una maestría semiestructurada donde los maestrandos deben cumplimentar un mínimo de TREINTA Y CUATRO (34) créditos, QUINIENTAS CUARENTA Y CUATRO (544) horas, de cursos obligatorios y optativos presenciales distribuidos en VEINTISÉIS Y MEDIO (26,5) créditos obligatorios, CUATROCIENTAS VEINTICUATRO (424) horas, y un mínimo de SIETE Y MEDIO (7,5) créditos optativos, CIENTO VEINTE (120) horas, en instituciones académicas y/o de investigación de reconocida trayectoria (un crédito equivale a DIECISEIS (16) horas presenciales).

La propuesta curricular consta de materias obligatorias de formación específica propia de la temática de reproducción animal y materias de formación general que incluye Estadística, Epistemología y Metodología de las Ciencias y Diseño de Experimentos. También se deben incorporar cursos optativos referentes a la reproducción animal o temáticas afines que complementen la formación del maestrando en su tema de Tesis. Los cursos optativos serán propuestos por el maestrando y el Director de Tesis a la Comisión de la Maestría, que luego de su análisis y dictamen favorable, los elevará para su consideración a la Comisión de Maestría y Especialización y al Comité Académico de la Escuela de Graduados. Finalmente el Consejo Directivo es el que se expide sobre la aprobación de los cursos optativos propuestos. La Comisión de Maestría puede también solicitar al maestrando que realice los cursos optativos que considere pertinentes para complementar su formación. Para la acreditación de los cursos optativos se debe tener en cuenta la formación académica-científica de los disertantes, los antecedentes de la institución que los organiza, la carga horaria total, la distribución de la carga horaria teórica y práctica del curso y el sistema de evaluación.

Además, se deben cumplir con DIEZ (10) créditos, CIENTO SESENTA (160) horas de actividades académicas de seminarios y talleres para el desarrollo del proyecto de Tesis, los cuales se realizan en forma simultánea con las materias propias de la Maestría. Es condición para la titulación la aprobación de una Tesis en la que los maestrandos demuestren el nivel científico-tecnológico alcanzado. Los maestrandos deben también demostrar capacidad para leer, escribir y hablar en inglés

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General



Cuadro correspondiente al Plan de estudios:

Asignatura	Carga horaria teórica	Carga horaria práctica	Correlatividades
Biología de la reproducción I	54	10	---
Biología de la reproducción II	48	16	Biología de la Reproducción I
Estadística	38	10	---
Reproducción en animales de biterio	16	8	Biología de la Reproducción I y II
Reproducción en animales silvestres	12	4	Biología de la Reproducción I y II

Asignatura	Carga horaria teórica	Carga horaria práctica	Correlatividades
Diseño de experimentos	50	14	Estadística
Bases de biotecnología de la reproducción en animales domésticos y avances en especies silvestres	23	25	---
Criopreservación de gametas	32	16	---
Epistemología y metodología de las ciencias	38	10	---
Materias optativas	≥ 120		---
Subtotal	≥ 544		---

Actividades académicas de seminarios y talleres:

Asignatura	Carga horaria teórica	Carga horaria práctica	Correlatividades
Taller de redacción de Tesis y trabajos científicos	---	48	---
Taller herramientas informáticas para la redacción de Tesis	---	16	---
Taller de bioseguridad	---	40	---
Taller de bienestar animal	---	24	---
Seminarios pre-Tesis	---	32	---
Subtotal	160		---

La carga horaria total de la Maestría es de SETECIENTAS CATORCE (714) horas.



Contenidos mínimos de los cursos obligatorios:

Biología de la reproducción I

Especies: equinos, rumiantes, porcinos, pequeños animales, aves de corral.

Unidad 1. Biología molecular y del desarrollo de los órganos reproductores: implicancia en la fecundación y en el desarrollo embrionario y fetal

Determinación del sexo y diferenciación sexual. Organogénesis del aparato reproductor femenino y masculino. Regulación hormonal en las gónadas fetales.

Unidad 2. Bases estructurales y moleculares del sistema reproductor en animales domésticos y aves

Testículos, espermatogénesis, asociaciones celulares y ciclo del epitelio seminífero. Ovario, ovogénesis, principios dinámicos del ovario.

Unidad 3. Control neuroinmunoendocrino del sistema reproductor

Control neuroinmunoendocrino de la reproducción en vertebrados superiores. Estacionalidad reproductiva: integración del eje hipotálamo-hipofisario-gonadal, dinámica morfofuncional de las gónadas y de los órganos tubulares.

Biología de la reproducción II

Especies: equinos, rumiantes, porcinos, pequeños animales, aves de corral.

Unidad 1. Andrología Comparada

Fisiología reproductiva del macho en las distintas especies.

Unidad 2. Ciclo reproductivo comparado

Características diferenciales del ciclo reproductivo en las diferentes especies.

Unidad 3. Funciones de las gametas en la fecundación

Adquisición de la competencia fertilizante: marcadores de capacitación y reacción acrosomal espermática y de maduración ovocitaria. Mecanismos moleculares involucrados en la interacción de las gametas.

Unidad 4. Desarrollo embrionario temprano comparado

Formación del cigoto y primeros estadios del desarrollo embrionario en las distintas especies. Dinámica de la expresión genómica del embrión. Transporte del embrión, implantación, estadios de implantación, tipos, y requerimientos hormonales.

Unidad 5. Gestación comparada

Placentación comparada, aspectos neuroinmunoendocrinos de la placenta y su implicancia según la especie. Periodos gestacionales en las diferentes especies: aspectos de la regulación hormonal sobre la estructura materno-fetal.


CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General



Unidad 6. Parto, puerperio y lactación comparados

Análisis molecular y endocrino del parto y el puerperio según la especie. Regulación hormonal de la lactancia y características en las diferentes especies.

Estadística

Unidad 1. Introducción

La estadística en la investigación y en el campo de las ciencias.

Unidad 2. Estadística descriptiva

Variables: definición y clasificación. Distribución de frecuencias. Medidas de posición y de variación (absoluta y relativa). **Gráficos**

Unidad 3. Inferencia estadística

Parámetros y estimadores. Distribuciones en el muestreo. Teorema central del límite. Intervalos de confianza. Relación entre precisión y confianza. Intervalo para μ y para la diferencia de dos μ . Determinación número de repeticiones para estimar con una determinada precisión. Pruebas de hipótesis. Errores asociados y potencia. Distribuciones probabilísticas (normal, "t" de Student y "F" de Fisher). Test para μ de una población, para la comparación de las μ y las σ de dos poblaciones.

Unidad 4. Modelo lineal y ANOVA

Introducción al modelo lineal. Análisis de Variancia a un criterio. La técnica del análisis de variancia (ANOVA). Supuestos y consecuencias de su incumplimiento. Pruebas para verificarlos. Transformación de variables. Análisis pos-ANOVA: pruebas de comparaciones múltiples. Validación del modelo: análisis de residuales.

Unidad 5. Análisis de regresión y de correlación

Regresión simple. Regresión lineal. Transformaciones linealizantes. Coeficiente de determinación. Comparación de líneas de regresión. Correlación.

Unidad 6. Análisis de datos categóricos

Variables categóricas. Distribución binomial y su relación con la normal. Inferencias sobre una proporción: intervalo de confianza y prueba de hipótesis. Inferencia sobre la diferencia entre dos proporciones: Intervalo de confianza y prueba de hipótesis. Tablas de contingencia 2 x 2. Distribución Chi-cuadrado. Pruebas de hipótesis (de homogeneidad y de independencia). Hipótesis adecuadas según el diseño del estudio (prospectivos, retrospectivos o de corte transversal). Número de repeticiones para estimar y comparar proporciones.

Unidad 7. Métodos no-paramétricos

Concepto. Ventajas y desventajas de su uso. Transformación "rank" como un puente entre el campo paramétrico y el no-paramétrico. Prueba de Mann-Whitney para DOS (2) muestras independientes. Prueba de Wilcoxon para DOS (2) muestras relacionadas. Correlación de Spearman. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para comparar DOS (2) distribuciones. Prueba de la Mediana.



Reproducción en animales de bioterio

Unidad 1. Generalidades de bioterio

El animal de laboratorio como reactivo biológico. Modelos experimentales. Bioética. Legislación. Instalaciones de macro y microambiente.

Unidad 2. Reproducción en animales de bioterio

Fisiología reproductiva comparada en rata, ratón, hámster, cobayo y conejo. Sistemas de cría y apareo. Selección de reproductores. Métodos utilizados para mantener la estructura genética. Cálculos de producción. Registros y controles.

Reproducción en animales silvestres

Particularidades de la reproducción en camélidos, cérvidos, cánidos, félicos y otras especies silvestres autóctonas.

Diseño de experimentos

Unidad 1. Análisis de variancia

La técnica del análisis de variancia (ANOVA). Supuestos y consecuencias de su incumplimiento. Pruebas para verificarlos. Transformación de variables. Análisis pos-ANOVA: pruebas de comparaciones múltiples y contrastes ortogonales. Validación del modelo: análisis de residuales. Modelos a efectos fijos (I), aleatorios (II) y mixtos. Análisis de Covariancia (ANCOVA).

Unidad 2. Diseño de experimentos

Introducción al diseño experimental. Requerimientos básicos. Aleatorización. Diseño completamente aleatorio (dca). Control de fuentes de heterogeneidad: diseño en bloques completos (dbca) y en cuadrado latinos (cl). Diseño cross-over. Modelos anidados. Aplicación en caso de submuestreo (componentes de variancia). Modelos cruzados: Ensayos factoriales. Concepto y análisis de las interacciones. ANOVA a dos ó más criterios con interacción. Apertura de las interacciones. Parcelas divididas en el espacio. Parcelas divididas en el tiempo: aplicación al caso de mediciones repetidas con la corrección de Greenhouse y Geisser. Enfoque multivariado al problema de medidas repetidas. Determinación del número de repeticiones. Método de H.H.M. (Harris-Horvitz y Mood).

Unidad 3. Análisis de regresión

Regresión múltiple. Regresión logística. Procedimiento Stepwise.

Unidad 4. Métodos no-paramétricos

Análisis de Variancia no-paramétrico para dca y dbca. Estrategias post-Anova. Curvas de supervivencia. Estimación y comparación.

Bases de biotecnología de la reproducción en animales domésticos y avances en especies silvestres

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ

Secretario de Investigación



Bases de biotecnología de la reproducción en animales domésticos y avances en especies silvestres

Unidad 1. Porcinos

Particularidades de las gametas y embriones porcinos. Características de los diluyentes y métodos de criopreservación de gametas y embriones en la especie.

Unidad 2. Bovinos

Técnica de producción de embriones bovinos *in vitro*: aplicaciones. Recolección de ovocitos bovinos: OPU y ovarios de faena. Clasificación morfológica. Maduración *in vitro*. Evaluación de la maduración. Fertilización y desarrollo embrionario temprano *in vitro*. Transferencia del embrión. Micromanipulación de embriones.

Unidad 3. Equinos

Seguimiento ultrasonográfico de la dinámica folicular. Inseminación artificial, congelamiento de semen, transferencia de embriones, criopreservación de embriones, recuperación de ovocitos por aspiración transvaginal (OPU: ovum pick up), inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI: intracytoplasmatic sperm injection), Clonning. Extracción, evaluación y pruebas funcionales de semen equino. Refrigeración y transporte de semen.

Unidad 4. Caninos y felinos

Seguimiento del ciclo estral: citología vaginal y determinación de progesterona en sangre. Determinación del momento de servicio. Fisiología del coito. Técnicas de extracción y evaluación de semen. Inseminación artificial en caninos. Técnicas de inseminación: intravaginal e intrauterina (quirúrgica y transcervical).

Unidad 5. Especies silvestres

Biotecnología de la reproducción en animales silvestres. Experiencias en cérvidos, félidos y primates. Camélidos sudamericanos: Camélidos silvestres y domésticos. Métodos de extracción de semen, parámetros seminales, inseminación artificial, conservación de semen. Particularidades de la monta en estas especies. Características reproductivas de las hembras. Biotecnologías reproductivas aplicadas en el macho y en la hembra de camélidos sudamericanos.

Criopreservación de gametas

Unidad 1. Fenómenos termodinámicos y coligativos

Criopreservación. efectos sobre membranas, cristalización, choque térmico y curvas de enfriamiento.

Unidad 2. Evaluación de la calidad seminal

Formas de extracción y conservación de semen. Diferentes criterios. Valoración de un eyaculado. Selección de las pruebas de laboratorio. Métodos subjetivos y objetivos.

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General



Unidad 3. Criopreservación de semen

Semen refrigerado. Semen congelado. Aditivos. Otros métodos: enriquecimiento de muestras seminales pre y post congelado, sexado de semen.

Unidad 4. Análisis del núcleo espermático

Organización del ADN en espermatozoides mamíferos. Evaluación de la calidad de la cromatina espermática: grado de condensación y fragmentación. Efectos del congelamiento y descongelamiento sobre la cromatina del núcleo espermático.

Unidad 5. Criopreservación de embriones, ovocitos y tejido ovárico

Criopreservación de embriones producidos in vivo, in vitro y micromanipulados. Criopreservación de ovocitos y de tejido ovárico. Valoración de la calidad de las muestras posdescongelado.

Unidad 6. Criopreservación de gametas de especies no tradicionales y/o en peligro de extinción

Características fundamentales. Criopreservación de gametas de muflones, jabalíes, cévidos. Conservación de gametas en peces de interés comercial.

Epistemología y metodología de la ciencia

Unidad 1:

1. Pluralismo metodológico de las ciencias

Conocimiento y epistemología. Los contextos de descubrimiento, justificación y aplicación del conocimiento científico. El diseño de una investigación: teoría, objetivos y métodos. La construcción del marco teórico. La formulación de los objetivos de investigación:

2. Formación de conceptos científicos

Dimensiones de análisis. Variables dependientes e independientes. Medición y conceptos. Diferentes soluciones al problema de los términos teóricos: construccionismo, operacionalismo, reduccionismo y realismo. Definiciones por hipótesis. El problema de la eliminación de los términos teóricos.

3. Definición

Distintos tipos. Formación de conceptos cualitativos. Construcción de taxonomías. Introducción de conceptos comparativos. Metrización: formación de conceptos cuantitativos. Características de la metrización de magnitudes sociales y balance de su fecundidad. Modelos matemáticos.

Unidad 2:

1. Diferentes estrategias empíricas de la investigación cuantitativa

Cuestionarios e investigación cuantitativa (survey): Entrevistas personales. Preguntas abiertas y cerradas.

2. Diferentes estrategias empíricas de la investigación cualitativa

La etnografía y la observación con participación. Las entrevistas. Los grupos

focales.

3. El análisis de casos: Diferentes usos de la investigación casuística.



4. Decisiones muestrales

Selección de emplazamientos, contextos, casos, períodos, etc. Diferentes criterios.

Unidad 3:

1. Explicación científica

El problema de la explicación científica. El modelo nomológico-deductivo: requisitos que debe satisfacer. Submodelos. Simetría entre explicación y predicción. Otros modelos: explicación estadística, parcial, conceptual y genética. Explicaciones teleológicas y funcionales. Explicación versus comprensión en ciencias sociales.

2. Reduccionismo

El problema de la reducción de teorías. Reduccionismo ontológico, semántico, metodológico y nageliano.

3. Modelos

Construcción de modelos. Modelos físicos y mecánicos, modelos analógicos y modelos matemáticos.

Taller de redacción de tesis y trabajos científicos

1. Búsqueda de información:
Principales bases de datos bibliográficas. Búsquedas on line. Selección y almacenamiento de trabajos científicos.
2. Características generales de las ciencias:
Lenguaje científico. Tipos y características.
3. Trabajos científicos:
Definición de trabajo científico. Clasificación, características, escritura. Trabajos primarios. Trabajos de revisión. Libros. Tesis. Conferencias. Resúmenes de presentaciones a congresos.
4. Redacción de un trabajo científico:
El formato IMRYD. Título - Autores - Concepto de autoría. Resumen. Introducción. Materiales y Métodos. Resultados. Discusión. Conclusión. Agradecimientos. Referencias bibliográficas. Tablas. Figuras. Gráficos. Imágenes.
5. Comunicación de resultados en reuniones científicas.

Taller de herramientas informáticas para la redacción de tesis

1. Herramientas informáticas aplicables a redacción de trabajos científicos.
2. Empleo para complementación de citas bibliográficas.
3. Empleo de planillas de cálculo en presentación de tablas y gráficos
4. Empleo de bases de datos relacionadas al documento de trabajo.

Taller de bioseguridad

Definición de bioseguridad. Niveles de riesgo. Clasificación de los microorganismos por grupo de riesgo.


CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General



2. Niveles de bioseguridad: prácticas microbiológicas estándar y especiales, equipos de seguridad, instalaciones de laboratorios y bioterios, elementos de protección personal.
3. Transporte de muestras.
4. Residuos: clasificación y tratamiento.
5. Riesgo químico y radiactivo: clasificación, grado de toxicidad, prevención de riesgos químicos, manejo de químicos peligrosos.
6. Bioseguridad aplicada a la protección del ecosistema.
7. Bioseguridad en producciones pecuarias en el país.

Taller de bienestar animal

1. Definición de bienestar animal. Concepto actual y su evolución histórica.
2. Antecedentes y Legislación Internacional y Nacional.
3. Bienestar animal en la producción animal. Situación actual en nuestro país. Legislación vigente.
4. Bienestar animal en las relaciones humano-animal. Situación actual en nuestro país. Legislación vigente.
5. Bienestar animal en el ámbito de la investigación biomédica. Pautas y normativas a seguir.

Seminarios pre-tesis

Se prevé la realización de encuentros a lo largo de DOS (2) años con el objeto de supervisar, discutir y reorientar los avances de las diferentes etapas de escritura de la Tesis analizando la introducción, hipótesis, objetivos, materiales y métodos, resultados, discusión, conclusiones y bibliografía.

VI. ESTUDIANTES

a) Requisitos para la admisión y b) la selección de los aspirantes:

Los aspirantes deben ser Veterinarios, Médicos Veterinarios, Licenciados en Biología, Médicos, Bioquímicos, Licenciados en Biotecnología, Ingenieros Zootecnistas, Ingenieros en Producción Agropecuaria o Ingenieros Agrónomos. También podrán postularse egresados de otras carreras biomédicas o agropecuarias cuya formación sea afín al programa, quedando a criterio de la Comisión de la Maestría su consideración para la admisión, según las Normas de selección de los aspirantes (Ítem V).

De la admisión de los maestrandos:

- El candidato debe presentar una copia de su título de grado legalizado por la Dirección de Títulos y Planes de la Universidad de Buenos Aires, su *curriculum vitae* y la documentación requerida para su análisis académico.
- Debe aprobar una prueba de suficiencia de conocimiento de inglés, demostrando su capacidad para traducir fluidamente textos y trabajos técnicos y científicos.
- Debe realizar una entrevista personal ante la Comisión de la Maestría, quien evaluará su motivación e interés por el título que aspira.


CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 11.488/2013

-18-

- La aceptación de los candidatos y la confección del orden de mérito por parte de la Comisión de la Maestría depende del análisis de sus antecedentes, del resultado de la prueba de suficiencia de inglés y de la entrevista personal.
- La Comisión de la Maestría puede exigir el cumplimiento de cursos de nivelación de grado o posgrado para la consideración del candidato a la admisión.
- La Comisión de la Maestría propondrá a la Escuela de Graduados el listado de los candidatos y el orden de mérito de los mismos para su aceptación en la carrera.
- La admisión definitiva de los candidatos se realizará a través de resolución de Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Veterinarias.

En caso de no ser aceptada su admisión en la carrera, el aspirante podrá:

- Presentar recurso de reconsideración ante el Consejo Directivo, quien resolverá en forma definitiva y con carácter inapelable.
- Presentarse a una nueva admisión.

c) Vacantes requeridas para el funcionamiento del posgrado:

Se estima que el número de vacantes mínimo es de DIEZ (10) y el máximo es de VEINTE (20) alumnos para el funcionamiento de la Maestría.

d) Criterios de regularidad y requisitos para la graduación:

Para mantener su condición y finalizar la Maestría, los maestrandos deben:

- Concurrir al SETENTA Y CINCO POR CIENTO (75 %) de las clases de los cursos, seminarios y talleres de la carrera.
- Cumplimentar la totalidad de los créditos exigidos a través de la aprobación de los cursos, seminarios y talleres en el tiempo estipulado para la realización de la carrera.
- Demostrar capacidad para leer, escribir y hablar en inglés.
- Presentar el Plan de Tesis avalado por el Director propuesto durante el segundo semestre de desarrollo de la Maestría.
- Presentar un Informe de Avance del trabajo de Tesis en un tiempo máximo de UN (1) año después de tener su Plan de Tesis aprobado por Resolución de Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires.
- Cumplimentar el pago de aranceles acorde a la reglamentación vigente.
- Realizar y aprobar una Tesis de Maestría en el tiempo estipulado para la realización de la Maestría*.

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 11.488/2013

-19-

***Tesis de Maestría:**

La Tesis de Maestría debe consistir en un trabajo de investigación referente a la temática de la Maestría e incluir: Carátula, Índice, Abreviaturas, Resumen en castellano y en inglés, Introducción, Hipótesis, Objetivos, Materiales y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía.

La misma será dirigida por un Director de Tesis aprobado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires que debe ser un investigador con título de posgrado equivalente o superior al que asigna la Maestría y que haya realizado una obra de investigación relevante en la disciplina correspondiente al Plan de Tesis, avalada por sus trabajos y publicaciones. Sus funciones son asesorar al aspirante en la elaboración de su Plan de Tesis orientándolo acerca de la concepción metodológica y los instrumentos de investigación más adecuados y oportunos, en la selección de los cursos optativos, garantizar las condiciones y los recursos para el desarrollo del proyecto de investigación, avalar el Plan de Tesis, el Informe de Avance Anual y la presentación final de la Tesis e informar sobre el trabajo del maestrando a la Comisión de la Maestría cuando ésta lo requiera.

El Director puede proponer la figura de un Codirector justificando su incorporación en los siguientes casos: que el Director se encuentre alejado geográficamente del lugar de trabajo del maestrando o que el tema de trabajo sea interdisciplinario. Los requisitos para ser Codirector y sus funciones son equivalentes a los del Director. La Comisión de la Maestría evalúa si dicha propuesta es pertinente para el desarrollo de la investigación.

La Tesis de Maestría será evaluada por un jurado de Tesis aprobado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires que debe estar integrado por investigadores con título de posgrado equivalente o superior al que asigna la carrera y que hayan realizado una obra de investigación relevante en la disciplina correspondiente al Plan de Tesis, avalada por sus trabajos y publicaciones. El jurado de Tesis estará constituido por TRES (3) miembros, siendo al menos UNO (1) de ellos externo a la Universidad de Buenos Aires. Los miembros del jurado deberán comunicar oficialmente su aceptación o rechazo dentro de los CINCO (5) días de haber recibido la propuesta. Los casos de renuncia o impugnación de los miembros del jurado se regirán por el Reglamento para la Designación de Profesores Regulares de la Universidad de Buenos Aires.

Los miembros del jurado deberán expedirse sobre la Tesis en un plazo no mayor de TREINTA (30) días de recibida, informando si la misma resulta:

- Aprobada para su defensa oral y pública.
- Devuelta con correcciones: el jurado decidirá si el maestrando deberá modificarla o completarla y el plazo otorgado a tal fin.
- Rechazada: con dictamen fundado.

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 11.488/2013

-20-

Para su aprobación final la Tesis deberá ser defendida en exposición oral y pública, pudiendo ser calificada: Sobresaliente, Distinguido, Bueno o Aprobado. El jurado deberá expedirse sobre el resultado de la defensa de Tesis en un plazo no mayor a CUARENTA Y OCHO (48) horas y comunicar en forma fehaciente dicho resultado a la Escuela de Graduados de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires. Las decisiones del jurado son inapelables y se toman por mayoría simple. Todos los dictámenes deben ser asentados en un Libro de Actas habilitado a tal efecto por la Escuela de Graduados de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires.

VII. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Descripción detallada de las instalaciones y equipamientos necesarios para el desarrollo de las actividades académicas del posgrado: espacios físicos, laboratorios (si corresponde), equipamiento, biblioteca y centros de documentación, otros.

La Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires cuenta con aulas destinadas a las actividades de posgrado, que poseen calefacción, ventilación, espacio, luz natural y artificial adecuada y dependen de Bedelía. Los recursos didácticos son suministrados y dependen del departamento de Audiovisuales.

La maestría cuenta con la infraestructura del Instituto de Investigación y Tecnología en Reproducción Animal (INITRA) de la Universidad de Buenos Aires para el desarrollo de las actividades prácticas de los distintos cursos. El Instituto posee laboratorios con equipamiento general y específico para realizar estudios en reproducción animal, así como la infraestructura para la contención, manejo y sujeción de las diferentes especies animales. Entre el equipamiento específico disponible podemos destacar microscopios ópticos, lupas estereoscópicas, estufas de cultivo gaseadas, microscopios invertidos, sistema de micromanipulación, equipamiento para el procesamiento y criopreservación de semen, termos de nitrógeno líquido, hornos de esterilización, microscopios de fluorescencia, procesadores de imágenes, balanzas granatarias y de precisión, freezers -20°C y -80°C, flujos laminares, etc. También se puede contar con los laboratorios y equipamientos de las diferentes Cátedras de la Facultad. La institución posee además una sala de microscopía equipada con OCHENTA (80) microscopios individuales binoculares marca Leika modelo DME y DOS (2) sistemas multivisión formado por un microscopio de las mismas características y un tubo de múltiple observación con CINCO (5) oculares.

La biblioteca de la Facultad está informatizada, donde los documentos, libros, revistas, documentos de reuniones científicas, tesis y obras de referencia están registrados electrónicamente. El centro informático permite el acceso a diferentes fuentes bibliográficas electrónicas, muy particularmente aquellas que la Universidad de Buenos Aires tiene suscripción anual. A través de REDUBA está interconectada con otras redes del país y del exterior. Mediante enlaces existentes a través de Internet está conectada con otras bibliotecas virtuales. La Biblioteca Electrónica SECYT, SISBI, SIDALC, CAICYT, BVS (Biblioteca Virtual en Salud), SCIELO, Portal de Información de la FAO y OPS, son algunos de los sitios que se consultan en línea.


CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 11.488/2013
-21-

Existe una base de datos con citas de artículos en lengua española que no aparece en bases de datos internacionales.

Servicios que ofrece la biblioteca: préstamo de libros, búsqueda de material de hemeroteca y préstamos interbibliotecarios, solicitud de bibliografía al exterior, referencias especializadas, búsquedas sobre temas puntuales en impresos, en bases de datos y a través de Internet. Posee tres salas de consulta para impresos, sala para profesionales, sala parlante y sala silenciosa.

En el entropiso funciona el servicio informático para consulta en bases de datos e Internet, así como para el desarrollo de los cursos que necesitan de PC (ejemplo cursos de Estadística y de Diseño de Experimentos). A la fecha se disponen de VEINTE (20) computadoras.

La biblioteca provee en su página Web links de interés relacionados con el área de veterinaria y ciencias afines. La biblioteca reviste carácter de semipública ya que todas las personas de cualquier institución nacional o privada del país o del extranjero pueden realizar las consultas que deseen en esta sede.

La biblioteca dispone de VEINTICINCO MIL (25.000) libros que incluyen: textos de grado y posgrado, tesis, conferencias, talleres, simposios y material de apoyo.

La Maestría cuenta además con una biblioteca propia con material específico a la temática de la Maestría en Reproducción Animal.

VIII. MECANISMOS DE AUTOEVALUACION

Descripción de las actividades de autoevaluación que se han previsto para el mejoramiento del posgrado.

Se prevé realizar la evaluación académica del proceso en las siguientes tres etapas:

Etapa 1: evaluación de resultados de cada una de las actividades académicas considerando:

- Los aprendizajes teóricos y prácticos en cada curso del programa y sus respectivas mediciones.
- La presentación de los trabajos desarrollados por los maestrandos mostrando sus habilidades y destrezas para analizar y resolver problemas de la práctica disciplinar.

Etapa 2: evaluación de cada una de las actividades académicas:

La Comisión de la Maestría instrumentará una encuesta destinada a los estudiantes para cada actividad académica considerando el desempeño docente, los recursos, las actividades y los procesos realizados.

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA: 11.488/2013

-22-

Etapa 3: evaluación del desarrollo del proceso global de la carrera:

La Comisión de la Maestría instrumentará una encuesta destinada a los estudiantes, docentes y graduados de la carrera para analizar el desenvolvimiento del proceso global.

Los resultados obtenidos permitirán reorientar las acciones y las metas y modificar la estructura curricular de acuerdo con la visión de los profesionales relacionados con el programa.

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General