



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

RESOLUCION N°
CORRIENTES,

3 8 2 / 2 0
2 1 OCT 2020

VISTO:

El Expte. N° 01-02023/20 por el cual la Facultad de Ciencias Veterinarias solicita la creación de la Carrera de Posgrado "ESPECIALIZACION EN PRODUCCION BUBALINA" -Modalidad A Distancia; y

CONSIDERANDO:

Que la misma tiene como objetivo formar profesionales con las competencias necesarias para planificar, dirigir y liderar actividades de producción, aprovechamiento y comercialización de bubalinos, y ampliar el alcance de la propuesta formativa propiciando la participación de profesionales hispanohablantes, mediante el dictado en Modalidad A Distancia, cumpliendo las pautas pedagógicas, tecnológicas y comunicacionales establecidas en el SIED de la UNNE.;

Que el Consejo Directivo por Res. N°374/20 promueve la medida de acuerdo con las disposiciones de la Res. N°1100/15 C.S., incorporando el Plan de Estudio como Anexo I;

Que la presentación y planificación de la carrera se efectúa de acuerdo con la Res. N°296/20 C.S. (Guía para la Presentación de Carreras de Posgrado);

Que la Secretaría General de Posgrado emite su Informe Técnico N°07/20;

Lo aprobado sobre tablas en sesión de la fecha;

EL CONSEJO SUPERIOR
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
RESUELVE:

ARTICULO 1° - Crear la Carrera de Posgrado "ESPECIALIZACION EN PRODUCCION BUBALINA" - Modalidad A Distancia, en la Facultad de Ciencias Veterinarias.

ARTICULO 2° - Aprobar el Plan de Estudio que se agrega como Anexo de la presente Resolución.

ARTICULO 3° - Dejar expresamente establecido que la mencionada Carrera deberá autofinanciarse.

ARTICULO 4° - Regístrese, comuníquese y archívese

PROF. VERÓNICA N. TORRES DE BREARD
SEC. GRAL. ACADEMICA

PROF. MARÍA DELFINA VEIRAVÉ
RECTORA



ANEXO

PLAN DE ESTUDIO

1. Descripción de la carrera y contexto

1.1. Denominación de la carrera

Especialización en producción bubalina.

1.2. Denominación de la titulación a otorgar

Especialista en producción bubalina.

1.3. Tipo de carrera

Especialización Profesional

1.4. Identificación disciplinar

- Área: Ciencias de la Salud
- Disciplina: Veterinaria
- Sub disciplina/s: Producción Animal
- Especialidad: Producción bubalina

1.5. Modalidad de dictado

A Distancia.

1.6. Organización

Carrera Institucional.

1.7. Estructura del plan de estudio

Estructurado

1.8. Unidad/es académicas responsables

Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Nordeste (UNNE)

1.9. Sede o localización

Dirección: Sargento Cabral 2139. CP: 3400. Corrientes. ARGENTINA
Teléfono: (0379) 4425753

2. PLAN DE ESTUDIO DETALLADO

2.1. Objetivos Institucionales

La Facultad de Ciencias Veterinarias, para dar cumplimiento a las funciones esenciales de docencia, investigación, extensión y servicio; ante la realidad que marca que los profesionales de las ciencias agropecuarias con actividad en el territorio, con limitaciones de traslado y disponibilidad de tiempo, tienen limitado el acceso a los servicios de actualización y capacitación presenciales por lapsos de tiempo prolongados que ofrecen las Facultades a nivel de carreras de posgrado con modalidad académica.

Teniendo como antecedentes que la institución ha realizado y diseñado con UNNE Virtual (Programa de Educación a Distancia de la Universidad Nacional del Nordeste) uno de las primeras propuestas virtuales de nuestra universidad, como Cursos de Posgrado virtual con participación de numerosas cátedras vinculadas a la temática de producción bubalina durante varias ediciones, y es por ello que emerge la necesidad de contar con una oferta de posgrado con las características de una Especialización destinada a la región y a países sudamericanos, con la posibilidad de poder articularse con propuestas de formación en la institución como maestrías académicas para aquellos profesionales interesados en completar su formación.

Frente a este escenario la Facultad tiene la responsabilidad ineludible de promover las ofertas necesarias y ponerlas al servicio de los profesionales de la región, frente a un contexto social siempre diferente y cambiante, para que mantengan vigencia operativa, potencializando sus competencias y habilidades profesionales.



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

2.2. Fundamentación de la carrera

La producción de búfalos se incrementó de manera exponencial en los últimos años en nuestro país, así como en todo el continente americano, lo que se destacó en el lema del IX Congreso Mundial de Búfalos, realizado en Argentina en 2010, "El Búfalo en su tierra prometida: América". Allí se determinó que este sector ganadero requiere formación permanente de recursos humanos, producto de la falta de experiencias en el manejo productivo y comercial de los sistemas de bubalinos.

La modalidad propuesta es la especialización a distancia, para competir en un mercado de trabajo que exige formación para adquirir iniciativa individual, con amplitud de criterio para la resolución inmediata y eficiente de problemas asociados a la producción bubalina.

La construcción del conocimiento generará herramientas que permitan al profesional desenvolverse en un creciente mercado demandante de habilidades y destrezas para la intervención en los sistemas productivos de esta especie.

El proyecto se fundamenta en la necesidad de impartir conocimientos, no sólo en el ámbito regional de nuestra universidad, sino también destinado a profesionales de países vecinos, facilitando el acceso a la educación continua, el perfeccionamiento, la capacitación e integración al ámbito universitario.

La carrera está diseñada para profesionales de las ciencias agropecuarias, ciencias veterinarias y otras carreras vinculadas con la temática, de universidades públicas y privadas, nacionales y extranjeras. Las disímiles formaciones profesionales de los participantes contribuirán a enriquecer la formación académica, generarán intercambio de experiencias y permitirán mejorar la comunicación entre profesionales de las distintas regiones.

La evolución de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y la creciente complejidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje han impulsado el desarrollo de la educación a distancia en un marco de calidad y complejidad como nunca antes visto, en crecimiento y desarrollo constante.

La educación a distancia presenta características propias de su modalidad, que brinda un gran número de ventajas para quienes acceden a este tipo de experiencias educativas y de formación. Algunos de sus beneficios son: flexibilidad en los tiempos, enseñanza centrada en los estudiantes, autonomía y aprendizaje colaborativo.

El desarrollo de la especialidad bajo la modalidad A distancia, permite ampliar la oferta de formación y posibilita a los cursantes, posicionarse en un papel activo donde no sólo reciban información, sino que también la generen y compartan.

El docente tutor cobra especial relevancia al mediar entre el entorno virtual, los cursantes y el contenido. Las diferentes herramientas que la plataforma virtual provee (correo, foros, mensajería) posibilitan la comunicación fluida entre participantes y profesionales, propiciando procesos de enseñanza-aprendizaje de calidad y eficiencia, que garanticen la adquisición de saberes tanto teóricos como prácticos.

Como fortaleza para desarrollar la propuesta, la UNNE cuenta con su Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED), el cual fija las principales pautas pedagógicas, tecnológicas y comunicacionales, para ofrecer ofertas de educación a distancia con los estándares de calidad requeridos.

En el marco de las políticas académicas definidas se destaca la promoción de líneas de acción en materia de innovaciones pedagógicas e inclusión de tecnologías, como son: el fortalecimiento de nuevas modalidades educativas, la generación de propuestas alternativas en carreras de grado y posgrado con modalidad A distancia, el desarrollo de líneas de investigación en torno al aprendizaje ubicuo y las herramientas interactivas que facilitan la construcción social del conocimiento.

El SIED-UNNE se enmarca en un contexto político-académico más amplio de promoción, desarrollo e integración de las tecnologías en el campo de la Educación Superior, en línea con el espíritu fundacional de la universidad que es el de responder a las necesidades sociales, económicas y culturales de la región nordeste de argentina y expandir las fronteras del conocimiento a todo el país y también a países vecinos.

2.3 Cupo Máximo y mínimo

Mínimo = 30 alumnos, Máximo= 100 alumnos.

2.4. Requisitos de admisión

2.4.1 Título previo exigido

Para inscribirse en la carrera de Especialización en Producción Bubalina, los postulantes deberán ser Médicos Veterinarios, Veterinarios, Ingenieros Agrónomos, Ingenieros Zootecnistas, Ingenieros en Producción Agropecuaria y otros profesionales de carreras de grados afines o vinculados a la temática de la especialidad, de duración no inferior a los cuatro (4) años, egresados de universidades públicas o privadas, nacionales o extranjeras.



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

Los aspirantes extranjeros con título emitido por Universidades Extranjeras deberán cumplir con los requisitos normatizados en las normativas vigentes de la Universidad Nacional del Nordeste. Para el caso de excepciones, las mismas serán evaluadas por el Comité Académico en función de los antecedentes y actividades relacionadas a la temática.

2.4.2 Otros requisitos

Los aspirantes deberán:

- Poseer conocimientos básicos en el manejo de herramientas informáticas (Paquete Office).
- Hablar el idioma español.
- Tener comprensión básica de textos de producción bubalina en portugués e inglés.

2.5. Condiciones para el otorgamiento del título

Para el egreso se requiere:

- Tener aprobado el 100% de los cursos y taller obligatorio.
- Estar al día con el pago de los aranceles correspondientes (libre deuda).
- Presentar la documentación requerida por el área administrativa de la carrera, de conformidad a las reglamentaciones vigentes, al momento de la tramitación del Diploma de Especialista.
- Aprobar el trabajo final individual de carácter integrador.

2.6. Objetivos de la carrera

- Formar profesionales con competencias necesarias para planificar, dirigir y liderar actividades de producción, aprovechamiento y comercialización de bubalinos.
- Reconocer y analizar la importancia de la producción bubalina, como actividad productiva emergente en todos los países americanos.
- Permitir al cursante ampliar los conocimientos sobre los sistemas de producción bubalina.
- Posibilitar la ejecución de tareas y actividades en los diferentes sistemas de producción bubalina.
- Interpretar las necesidades de la región incorporando competencias para responder a las exigencias cambiantes de la actividad profesional.
- Contribuir al proceso de formación continua de los egresados a través de la expansión de la oferta educativa en un ciclo dinámico, que facilite la inserción a la formación de estudios superiores de la universidad.
- Ampliar el alcance de la propuesta formativa propiciando la participación de profesionales de países hispanohablantes, mediante el dictado en modalidad a distancia, cumpliendo con las pautas pedagógicas, tecnológicas y comunicacionales establecidas en el SIED de la UNNE.

2.7. Perfil del egresado

La Carrera de Posgrado "Especialización en Producción Bubalina", se propone formar con excelencia académica y profesional a graduados universitarios, capacitados científica y tecnológicamente para fomentar cambios y transformaciones en el sistema productivo.

Calificaciones y competencias de los egresados:

- Actuar, asesorar, así como desempeñarse e insertarse laboralmente en distintos ámbitos e instituciones provinciales, nacionales y/o privadas, en todo lo referente al área de conocimiento de la producción bubalina.
- Contribuir con sus conocimientos disciplinares específicos al desarrollo de la producción bubalina como actividad productiva emergente en todos los países americanos.
- Desarrollar y poner en práctica conocimientos generales y específicos sobre los sistemas de producción de búfalos.

Desenvolverse como profesionales en el área de la producción tanto privada como gubernamental y/o en investigación.



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

2.8. Carga horaria total

Modalidad	Hs. Teóricas	Hs. Prácticas	Total
A distancia obligatorias	305	80	385
Trabajo final			80
Carga Horaria total			465

2.9. Duración de la Carrera:

18 meses.

2.10. Total de créditos

El total de créditos = 25

2.11. Estructura curricular

2.11.1. Forma de organización de las actividades curriculares

La Especialidad se desarrollará bajo la modalidad a distancia, mediante la utilización de un Aula Virtual en la Plataforma Moodle, soporte tecnológico configurado en el SIED-UNNE, trabajo en el EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje) y tutorías virtuales permanentes a través del Aula Virtual.

La carrera de posgrado cuenta con un Plan de estudio estructurado, formado por 10 cursos y un taller de integración obligatorios.

Los cursos se organizaron pedagógicamente independientes, relacionando los contenidos teóricos – prácticos (a distancia), lo que permitirá una formación profesional integral. El alumno deberá aprobar el curso anterior para poder continuar con el cursado de la materia. Cada curso posee una carga horaria mínima de 35 horas reloj.

Además, se incluye un Taller de Integración que le brindará el soporte metodológico y las herramientas para el desarrollo del trabajo Final Integrador. El taller tendrá una carga horaria de 35 hs., y para su cursado el alumno deberá tener aprobadas todos los cursos.

2.11.2. Criterios de elección

La elección de la estructura curricular anteriormente expuesta, se basa en la concepción compleja y sistémica del conocimiento y de los contenidos que cada curso irá aportando al alumno. Se iniciará al alumno con conocimientos generales, los cuales son necesarios para la introducción a la producción bubalina, y progresivamente se irán incorporando los conocimientos específicos y prácticos, que permitirán cumplir con los objetivos propuestos por la Carrera.

El alumno podrá alcanzar saberes académicos-tecnológicos progresivamente a medida que avanza en el desarrollo de los cursos de la carrera, por medio de contenidos curriculares específicos teórico-prácticos relacionados e integrados de las diferentes áreas que requiere el estudio de la especialidad.

Los cursos están programados para dictarse de acuerdo al tipo de conocimiento y destreza que se pretende alcanzar. Es necesario que el alumno realice de manera progresiva cada curso hasta llegar al taller, ya que los conocimientos y prácticas previstas se irán complejizando e integrando, de manera que al finalizar el cursado el alumno esté en condiciones de presentar su trabajo final integrador, donde se prevé realizar una profundización en alguno de los temas, problemáticas, lenguajes, dimensiones o prácticas abordadas y desarrolladas en los diferentes cursos de formación de la carrera

El Taller de Integración en Producción Bubalina se plantea como un espacio institucional que posibilita el diálogo, la reflexión y construcción colaborativa en relación a las distintas temáticas y experiencias que tienen lugar a lo largo del trayecto formativo y los 10 cursos desarrollados previamente. Procura la relación permanente entre teoría y práctica; teoría y empiria, articulando las experiencias en terreno con desarrollos conceptuales del propio campo de la práctica profesional y de otras unidades curriculares; permitiendo que el participante aborde, comprenda y concrete experiencias anticipatorias de su quehacer profesional de manera contextualizada mediante la presentación del Trabajo Final Integrador.

El profesional egresado será capaz de transmitir y poner en práctica los diferentes aprendizajes incorporados y trasladarlos a experiencias de campo concretas



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

2.12. Distribución del total de las actividades curriculares según la estructura adoptada

Año Mes	Código actividad	Denominación	Carácter	Tipo	Hs. teóricas	Hs. prácticas	Total horas
Primer Semestre	1	Introducción a la producción bubalina	Obligatorio	Curso	30	5	35
Primer Semestre	2	Reproducción bubalina	Obligatorio	Curso	30	5	35
Primer Semestre	3	Enfermedades infecciosas de los búfalos	Obligatorio	Curso	30	5	35
Primer Semestre	4	Enfermedades parasitarias de los búfalos	Obligatorio	Curso	30	5	35
Primer Semestre	5	Producción de carne bubalina	Obligatorio	Curso	30	5	35
Segundo Semestre	6	Producción de leche bubalina	Obligatorio	Curso	30	5	35
Segundo Semestre	7	Comportamiento y bienestar animal en búfalos	Obligatorio	Curso	30	5	35
Segundo Semestre	8	Nutrición y Alimentación en bubalinos	Obligatorio	Curso	30	5	35
Segundo Semestre	9	Caracterización de la producción bubalina	Obligatorio	Curso	30	5	35
Tercer Semestre	10	Comercialización de la producción bubalina	Obligatorio	Curso	30	5	35
Tercer Semestre	11	Integración práctica en producción bubalina	Obligatorio	Taller	5	30	35
Totales Obligatorias					305	80	385
Trabajo Final Integrador							80
Carga horaria total							465

2.13. Presentación de las actividades curriculares

Las metodologías de dictado y de evaluación de cada curso serán similares, por lo que se las desarrolla luego de presentar los 10 cursos obligatorios.

2.13.1. Denominación de la actividad Curricular.

Curso 1: Introducción a la producción bubalina

a) **Carga horaria:**

35 horas.

Modalidad: teóricas (30 horas) y prácticas (5 horas)

b) **Carácter:**

Obligatorio

c) **Tipo de actividad curricular**

Curso teórico-practico

d) **Objetivos:**

- Lograr la comprensión de los aspectos que rigen la producción bubalina en el mundo y en la región relacionándolos con el potencial de crecimiento de la actividad en los sistemas ganaderos.
- Cuantificar las poblaciones según área o región, identificando estrategias de promoción para el desarrollo bubalino.



Universidad Nacional del Nordeste
Rectorado

e) Contenidos mínimos

Origen, domesticación y distribución del búfalo. Principales razas. Principales variables que afectan la producción. Importancia y valor bruto de la producción bubalina. Estadísticas nacionales y mundiales de producción y comercialización. Distribución geográfica nacional por área agroecológica y por provincias. Programas de fomento en ganadería bubalina.

f) Bibliografía

Obligatoria

- Borghese, A. (2005). *Búfalo Production and Research*. Istituto Esperimentale per la Zootecnia. FAO, Roma. p. 315. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/ah847e/ah847e.pdf>
- Cockrill, W.A. (1974). *The husband dry and health of the domestic buffalo*. FAO, Roma. p. 933.
- Crudeli, G.A.; Patiño, E.M.; Cedres, J.F.; González Fraga, J.; Maldonado Vargas, P.; Racioppi, O.; Zava, M.; Pellerano, G. (2004) *Búfalos en Argentina*. Editorial: Moglia SRL. Corrientes, Argentina. ISBN: 987-43-7388-1. p. 230.
- Crudeli, Gustavo; Konrad, José Luis; Patiño, Exequiel María. *Reproducción en búfalos*. Edit. Moglia Ediciones, 2016. ISBN 978-987-619-264-4. p.175
- Patiño, E.M.; Crudeli, G.A.; Couto, O.; Mendes, A.J. (2008). *Lechería Bubalina*. Editorial: Moglia SRL. Corrientes, Argentina. ISBN: 987-43-7388-1. p.200.
- Patiño, E.M.; Crudeli, G.A.; MitadValdes, A.; Simplicio de Oliveira, J.E.; Gusmao Couto A. de; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; Sanchez Negrette, M.; Almiron, R.L.; Rebak, G. (2011). *Bubalinocultura de las Américas*. Edit. Moglia S.R.L. Corrientes, Argentina. ISBN 978-987-619-118-0. p.273.

Complementaria

- Barbera, P. et al. 2018. *Cría vacuna en el NEA*. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones INTA. Libro digital, PDF. Archivo Digital: descarga y online. ISBN 978-987-521-955-7
- Crudeli, G.A.; Patiño, E.M.; Maldonado Vargas, P.; Konrad, J.L. *Pasado, presente y futuro del búfalo en Argentina*. Revista Veterinaria. Corrientes: Editora Correntina. 2014 vol.25 n°. p140 - 145. issn 1668-4834.
- Ley 27.076: Programa Federal para el Fomento y Desarrollo de la Producción
- Resolución 470/2012. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Ganado Bovino. Nomenclatura Zoológica. Modificación. Bs. As., 22/6/2012
- Sabatini DJ. 2014. Documento de referencia. Producción Animal No Tradicional. Núcleo socio-productivo estratégico. Argentina innovadora 2020. Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.
- Sampedro, D.; Crudeli, G.; Maldonado Vargas, P.; Barbera, P.; Konrad, J.L.; Bendersky, D. y Fernández, D. Informe de Avances. Proyecto: Caracterización Productiva de la Cría, Recría y Terminación de Búfalos en el Chaco Húmedo y Corrientes. INTA-AUDES-CONADEV, Eea Inta Mercedes- Fac. Cs. Vets. UNNE. Corrientes, marzo 2015
- Silvana Inés Giancola, Sonia Calvo, Daniel Sampedro, Ariel Marastoni, Valeria Ponce, Silvina Di Giano, Marcelo Gabriel Storti. Causas que afectan la adopción de tecnología en la ganadería bovina para carne de la provincia de Corrientes. Enfoque cualitativo Serie: Estudios socioeconómicos de la adopción de tecnología. ISSN: 2314-1727 ISBN: 978-987-679-212-7 N°2

Curso 2: Reproducción bubalina

a) **Carga horaria:**

35 horas.

Modalidad: teóricas (30 horas) y prácticas (5 horas)



Universidad Nacional del Nordeste
Rectorado

b) **Carácter:**
Obligatorio

c) **Tipo de actividad curricular**
Curso teórico-practico

d) **Objetivos:**

- Conocer la fisiología reproductiva de la especie bubalina profundizando en aspectos de su estacionalidad.
- Interpretar acabadamente las biotecnologías de la reproducción para la especie tanto para la hembra como para el macho.
- Lograr la comprensión de los aspectos que rigen el manejo reproductivo de un sistema de producción.

e) **Contenidos mínimos**

Ciclo estral. Estacionalidad reproductiva. Fertilidad y prolificidad. Pubertad y madurez. Duración de la gestación, período de servicio e intervalo entre partos, edad al primer servicio. Relación búfalo / búfala. Manejo. Inseminación artificial e inseminación artificial a tempo-fijo. Semen: extracción, evaluación y congelado. Fertilización *in vitro*.

f) **Bibliografía**

Obligatoria

- Crudeli, G.A; Patiño, E.M; Cedres, J.F; González Fraga, J; Maldonado Vargas, P; Racioppi, O; Zava, M; Pellerano, G. (2004) Búfalos en Argentina. Editorial: Moglia SRL. Corrientes, Argentina. ISBN: 987-43-7388-1. p. 230.
- Patiño, E.M.; Crudeli, G.A.; Mitad Valdes, A.; Simplicio de Oliveira, J.E.; Gusmao Couto A.D.; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; Sanchez Negrette, M.; Almiron, R.L.; Rebak, G. (2011). Bubalinocultura de las Américas. Edit. Moglia S.R.L. Corrientes, Argentina. ISBN 978-987-619-118-0. p.273.
- Crudeli, Gustavo; Konrad, José Luis; Patiño, Exequiel María. Reproducción en búfalos. Edit. Moglia Ediciones, 2016. ISBN 978-987-619-264-4. p.175

Complementaria

- Berdugo Gutierrez, J.; Tarazona Morales, A.; Echeverry Zuluaga, J.; Crudeli, G.; Konrad, J.L.; Lopez Herrera, A. Parámetros de producción de embriones *in vitro* de vacunos (*Bos indicus*) y bufalinos (*Bubalus bubalis*). Revista Colombiana De Ciencias Pecuarias. Medellín: Univ Antioquia. 2019 vol.32 n°. p74 - 75. issn 0120-0690.
- Crudeli G.; Konrad, J.L.; De La Sota, R.L.; Yuconi, R.; Vallejos, N.; Cardona-Maya, W.D.; Berdugo, J. Efficacy of different protocols of ovulation synchronization and resynchronization in Argentinian buffalo herds. Buffalo Bulletin.: Int Buffalo Information Ctr. 2019 vol.38 n°2. p335 - 343. issn 0125-6726.
- Crudeli, G.A.; Maldonado Vargas, P.; De la Sota, R.L.; Scarnatto, R.; Konrad, J.L.; Olazarri, M.J.; Breard, M.; Patiño, E.M. Effect of using fixed-time artificial insemination protocols (Ovsynch vs. Progestogen) on pregnancy of Buffaloes. Revista Veterinaria. Corrientes: Editora Correntina. 2010 vol.21 n°. p876 - 880. issn 1668-4834.
- Konrad, J.L.; Scian, R.; Garrido, M.J.; Taminelli, G.; Sansinena, M. 2013. Producción de embriones de búfalo por fertilización *in vitro* luego de la maduración de los ovocitos durante el transporte prolongado. Revista Veterinaria, 24: 97 - 101.
- Konrad, J.L.; Clérico, G.; Garrido, M.J.; Taminelli, G.; Yuconi, M.; Yuconi, R.; Crudeli, G.; Sansinena, M. 2017. Ovum pick-up interval in buffalo (*Bubalus bubalis*) managed under wetland conditions in argentina: Effect on follicular population, oocyte recovery, and *in vitro* embryo development". ANIMAL REPRODUCTION SCIENCE, 183: 39 - 45



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

- Crudelli, G., Pellerano, G., Olazarri, M., Konrad, J., Patiño, E., Cedres, J. 2008. Efecto de diferentes variables sobre la preñez en búfalas sometidas a sincronización del celo e inseminación artificial a tiempo fijo. Rev. Vet., Vol 19, 14- 17.
- Sousa, A.O.; Baruselli, P.S.; Carvalho, N.A.; Konrad, J.L.; Crudeli, G.A. Eficiencia reproductiva de búfalas multíparas sometidas a implantes de melatonina fuera de la estación reproductiva. Revista Veterinaria.: Editora Correntina. 2012 vol.23 n°. p38 - 42. issn 1668-4834.

Curso 3: Enfermedades infecciosas de los búfalos

a) Carga horaria:

35 horas.

Modalidad: teóricas (30 horas) y prácticas (5 horas)

b) Carácter:

Obligatorio

c) Tipo de actividad curricular

Curso teórico-practico

d) Objetivos:

- Conocer las principales enfermedades infecciosas que afectan al ganado bubalino.
- Comprender las particularidades del comportamiento de las enfermedades virales y bacterianas en esta especie.
- Entender particularidades del diagnóstico de las enfermedades virales y bacterianas en esta especie.
- Advertir la importancia de ciertas enfermedades infecciosas como zoonosis.

e) Contenidos mínimos

Enfermedades infecciosas del búfalo. Enfermedades virales y bacterianas. Definición. Etiología. Patogenia. Síntomas. Legislación aplicada. Estrategias de diagnóstico. Manejo sanitario del rodeo bubalino.

f) Bibliografía

Obligatoria

- Crudeli, G.A; Patiño, E.M; Cedres, J.F; González Fraga, J; Maldonado Vargas, P; Racioppi, O; Zava, M; Pellerano, G. (2004) Búfalos en Argentina. Editorial: Moglia SRL. Corrientes, Argentina. ISBN: 987-43-7388-1. p. 230.
- Patiño, E.M.; Crudeli, G.A.; Couto, O.; Mendes, A.J. (2008). Lecheria Bubalina. Editorial: Moglia SRL. Corrientes, Argentina. ISBN: 987-43-7388-1. p.200.
- Patiño, E.M.; Crudeli, G.A.; Mitad Valdes, A.; Simplicio de Oliveira, J.E.; Gusmao Couto A. de; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; Sanchez Negrette, M.; Almiron, R.L.; Rebak, G. (2011). Bubalinocultura de las Américas. Edit. Moglia S.R.L. Corrientes, Argentina. ISBN 978-987-619- 118-0. p.273.

Complementaria

- Caspe, S.G; Campero, C; Moore, D; Campero, L; Ortega Mora, LM; Bacigalupe, D; Lischinsky, L; Sala, J; Venturini, C; Konrad, JL; Barbeito, C. Changes in the carbohydrate expression in cattle and buffaloes infected with the abortigenic protozoan *Neospora caninum*. PLACENTA.: W B SAUNDERS CO LTD. 2017 vol.51 n°. p - . issn 0143-4004.
- Cipolini, M.F.; Jacobo, R.A.; Storani, C.A.; Martínez, D.E.; Martínez, E.I. Campylobacteriosis en hembras bubalinas. Cátedra Enfermedades Infecciosas, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Nordeste. UNNE
Maidana, S.S.; Konrad, J.L.; Craig, M.I.; Zabal, O.; Mauroy, A.; Thiry, E.; Crudeli, G.; Romera, A. First report of isolation and molecular characterization of bubaline herpesvirus 1 (BuHV1)



from Argentinean water buffaloes. Archives of Virology. Viena: SpringerWien. 2014 vol.159 n°. p2917 - 2923. issn 0304-8608.

- Martínez Vivot, M.; Jacobo, R.; Cipolini, M.F.; Falzoni, E.; Pietronave, J.; Martínez, E.; Martínez, D.; Espasandín, A.G.; Barandiarán, S.; Zumárraga, M. y Moras, E.V. Tuberculosis en un rodeo de carne de *Bubalus bubalis* en la provincia de Corrientes. XX Reunión Científico Técnica / María Liliana Cruz y María Graciela Draghi. - 1a ed. San Miguel de Tucumán. Universidad Nacional de Tucumán, 2014. E-Book. ISBN 978-950-554-903-0
- Martínez, D.E.; Jacobo, R.A. I; Cipolini, M.F. I; Torioni de Echaide, S.2 y Martínez, E.I.1. Diagnóstico de brucelosis en búfalos (*Bubalus bubalis*). Utilidad de las pruebas de aglutinación en placa con antígeno tamponado (BPA), aglutinación en tubo (SAT) y 2-mercaptoetanol (2 ME). Enfermedades infecciosas, microbiología Rev. Med. Vet. (B. Aires) 2008, 89, 3: 76 - 80
- Monzón C. M.; Mancebo. O. A. y Jiménez J. N. Trypanosoma vivax en Búfalos (*Bubalus bubalis*) en Formosa, Argentina. Vet. Arg. - Vol. XXVII - N° 268 - agosto 2010

Curso 4: Enfermedades parasitarias de los búfalos

a) Carga horaria:

35 horas.

Modalidad: teóricas (30 horas) y prácticas (5 horas)

b) Carácter:

Obligatorio

c) Tipo de actividad curricular

Curso teórico-práctico

d) Objetivos:

- Analizar la situación actual de los agentes causales de endo y ectoparásitos en búfalos
- Realizar una descripción de la dinámica poblacional parasitaria.
- Evaluar las parasitosis en las diferentes categorías de los rodeos de búfalos.

e) Contenidos mínimos

Epidemiología de las principales enfermedades parasitarias en búfalos. Diagnóstico clínico y parasitológico. Control de endo y ecto parásitos. Calendario zoonosanitario.

f) Bibliografía

Obligatoria

- Crudeli, G.A.; Patiño, E.M.; Cedres, J.F.; González Fraga, J.; Maldonado Vargas, P.; Racioppi, O.; Zava, M.; Pellerano, G. (2004) Búfalos en Argentina. Editorial: Moglia SRL. Corrientes, Argentina. ISBN: 987-43-7388-1. p. 230.
- Patiño, E.M.; Crudeli, G.A.; Mitad Valdes, A.; Simplicio de Oliveira, J.E.; Gusmao Couto A. de; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; Sanchez Negrette, M.; Almiron, R.L.; Rebak, G. (2011). Bublinocultura de las Américas. Edit. Moglia S.R.L. Corrientes, Argentina. ISBN 978-987-619-118-0. p.273.

Complementaria

- De la Cruz-Cruz, L.A., Guerrero-Legarreta, I., Ramirez-Necoechea, R., Roldan-Santiago, P., Mora-Medina, P., Hernandez-Gonzalez, R., Mota-Rojas, D., 2014. The behavior and productivity of water buffalo in different breeding systems: a review. Veterinárni medicína, 59, 181-193. <https://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/124484.pdf>
- Koza, G.A.; Mussart, N.B.; Hernando, J.; Konrad, J.; Crudeli, G.A. Comparación de variables morfológicas y bioquímico-nutricionales, de búfalos y bubillas de Corrientes, Argentina. Revista Veterinaria. Corrientes: Vida Correntina. 2017 vol.28 n°2. p108 - 115. issn 1668-4834.



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

- Monzón C. M.; Mancebo. O. A. y Jiménez J. N. Trypanosoma vivax en Búfalos (*Bubalus bubalis*) en Formosa, Argentina. Vet. Arg. – Vol. XXVII - Nº 268 – agosto 2010
- Sabatini DJ. 2014. Documento de referencia. Producción Animal No Tradicional. Núcleo socio-productivo estratégico. Argentina innovadora 2020. Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

Curso 5: Producción de carne bubalina

a) Carga horaria:

35 horas.

Modalidad: teóricas (30 horas) y prácticas (5 horas)

b) Carácter:

Obligatorio

c) Tipo de actividad curricular

Curso teórico-práctico

d) Objetivos:

- Lograr la comprensión de los aspectos que determinan la producción de carne de búfalo. Reconocer las situaciones complejas que se presentan en las líneas de producción de carne y cómo se afectan los factores que determinan la calidad y seguridad alimentaria.

e) Contenidos mínimos

Faena de bubalinos. Características de la carcasa. Concepto de integración de la canal. Características de la carne de bubalinos. Análisis instrumental y sensorial. Perfiles de ácidos grasos. Cadena productiva concepto de calidad. Bienestar animal y la industria.

f) Bibliografía

Obligatoria

- Patiño, E.M.; Crudeli, G.A.; Mitad Valdes, A.; Simplicio de Oliveira, J.E.; Gusmao Couto A. de; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; Sanchez Negrette, M.; Almiron, R.L.; Rebak, G. (2011). Bubalinocultura de las Américas. Edit. Moglia S.R.L. Corrientes, Argentina. ISBN 978-987-619-118-0. p.273.

Complementaria

- André Mendes, J. Escore de condição corporal de bubalinos. www.fmvz.unesp.br/bufalos/...files/.../05-ESCORE_CONDCORPORAL.pdf. Octubre 2013
- Anitha, A., Rao, K., Suresh, J., Moorthy, P., Kotilinga Reddy, Y. A body condition score (BCS) system in Murrah buffaloes. March 2011 Buffalo Bulletin 30(1): 79-99
- Cedrés, J., Crudeli, G., Patiño, E., Rebak, G., Bernardi, A., Rivas, P., Barrientos, G. 2002. Composición química y características físicas de la carne de búfalos criados en forma extensiva en la provincia de Formosa. Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/cyt/2002/cyt.htm> Acceso en: 4/8/2008
- Koza, G.A.; Mussart, N.B.; Hernando, J.; Konrad, José Luis; Crudeli, G.A. Comparación de variables morfológicas y bioquímico-nutricionales, de búfalos y bubillas de Corrientes, Argentina. Revista Veterinaria. Corrientes: Vida Correntina. 2017 vol.28 n°2. p108 - 115. issn 1668-4834.
- Mellor DJ and Beausoleil NJ. Extending the 'Five Domains' model for animal welfare assessment to incorporate positive welfare states. Animal Welfare, 2015, 24: 241-253 DOI: 10.7120/09627286.24.3.241.



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

- Rébak, G. y Sánchez, S. Caracterización de la carne bubalina en la región NEA. Revista Argentina de Producción Animal Vol 26 Supl. 1: 375-420 (2006)
- Rébak, G.I., Capellari, A., Navarro Krilich, L.M., Obregón, G.R.E., Patiño, E.M. y Vazquez, L. Terneza y grasa intramuscular de carne de bovinos y bubalinos del nordeste argentino. Tecnología de Productos Pecuarios 39º Congreso Argentino de Producción Animal.
- Resolución 470/2012. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Ganado Bovino. Nomenclatura Zoológica. Modificación. Bs. As., 22/6/2012

Curso 6: Producción de leche bubalina

a) Carga horaria:

35 horas.

Modalidad: teóricas (30 horas) y prácticas (5 horas)

b) Carácter:

Obligatorio

c) Tipo de actividad curricular

Curso teórico-practico

d) Objetivos:

- Lograr la comprensión de los aspectos que determinan la producción de leche de búfalo. Reconocer las situaciones complejas que se presentan en las líneas de producción de leche y subproductos y cómo se afectan los factores que determinan la calidad y seguridad alimentaria.

e) Contenidos mínimos

Composición fisico-química de la leche bubalina. Leche bubalina vs bovina. Factores que influyen en la composición de la leche. Microbiología láctea. Producción higiénica de la leche. Sistemas de producción de leche. Gestión en el tambo. Aspectos clave de la crianza y recría de reemplazos.

f) Bibliografía

Obligatoria

- Patiño, E.M.; Crudeli, G.A.; Couto, O.; Mendes, A.J. (2008). Lechería Bubalina. Editorial: Moglia SRL. Corrientes, Argentina. ISBN: 987-43-7388-1. p.200.
- Patiño, E.M.; Crudeli, G.A.; Mitad Valdes, A.; Simplicio de Oliveira, J.E.; Gusmao Couto A. de; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; Sanchez Negrette, M.; Almiron, R.L.; Rebak, G. (2011). Bubalinocultura de las Américas. Edit. Moglia S.R.L. Corrientes, Argentina. ISBN 978-987-619-118-0. p.273.

Complementaria

- Patiño, E.M. Factores que afectan las propiedades físicas y la composición química de la leche de búfalas (*Bubalus bubalis*) en Corrientes, Argentina. Cátedra Tecnología de la Leche y Derivados, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE. Rev. vet. 15: 1, 21–25, 2004 Rev. vet. 15: 1, 21–25, 2004
- Patiño, E.M.; Faisal, E.L.; Cedres, J.F.; Mendez, F.I.; Guanziroli Stefani, C. Contenido mineral de leche de búfalas (*Bubalus bubalis*) en Corrientes, Argentina. Rev. vet. 16: 1, 40–42, 2005

Curso 7: Comportamiento y bienestar animal en búfalos

a) Carga horaria:

35 horas.

Modalidad: teóricas (30 horas) y prácticas (5 horas)



Universidad Nacional del Nordeste
Rectorado

b) Carácter:

Obligatorio

c) Tipo de actividad curricular

Curso teórico-practico

d) Objetivos:

- Proporcionar formación sobre conceptos teóricos del comportamiento de búfalos.
- Incorporar la importancia del bienestar animal en los sistemas productivos de búfalos.
- Interpretar el manejo racional de búfalas durante la parición y ordeño.

e) Contenidos mínimos

Evolución histórica de la ciencia del bienestar animal. Etología como ciencia. Biología del comportamiento. Bases fisiológicas y neurológicas del estrés. Procesos de aprendizaje de interés para el manejo. Comportamiento materno-filial y comunicación social. Interacción humano-animal. Manejo racional durante las distintas etapas del proceso productivo. Principios, criterios y medidas de evaluación para el bienestar de búfalas lecheras

f) Bibliografía

Obligatoria

- Patiño, E.M.; Crudeli, G.A.; Couto, O.; Mendes, A.J. (2008). Lechería Bubalina. Editorial: Moglia SRL. Corrientes, Argentina. ISBN: 987-43-7388-1. p.200.
- Patiño, E.M.; Crudeli, G.A.; Mitad Valdes, A.; Simplicio de Oliveira, J.E.; Gusmao Couto A.D; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; Sanchez Negrette, M.; Almiron, R.L.; Rebak, G. (2011). Bubalinocultura de las Américas. Edit. Moglia S.R.L. Corrientes, Argentina. ISBN 978-987-619-118-0. p.273.

Complementaria

- Broom D. M. Animal welfare: concepts and measurement. Journal of Animal Science, Volume 69, Issue 10, 1991, Pages 4167–4175. DOI: <https://doi.org/10.2527/1991.69104167x>.
- Carabaloso A, Borroto A, Pérez R. 2011. Conducta de búfalos en pastoreo en humedales de Ciego de Ávila, Cuba. Pastos y Forrajes, 34:2, 211-218.
- Carvalhal, M. V.; Costa de Oliveira, F. Produção e bem-estar de búfalas (*Bubalus bubalis*) leiteiras: uma revisão. Revista Acadêmica Ciência Animal, [S.l.], v. 16, p. 1 - 10, 2018. ISSN2596-2868. <https://periodicos.pucpr.br/index.php/cienciaanimal/article/view/23520>.
- De la Cruz-Cruz, L.A., Guerrero-Legarreta, I., Ramirez-Necoechea, R., Roldan-Santiago, P., Mora-Medina, P., Hernandez-Gonzalez, R., Mota-Rojas, D., 2014. The behavior and productivity of water buffalo in different breeding systems: a review. Veterinárni medicína, 59, 181–193. <https://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/124484.pdf>
- Koza, G.A.; Mussart, N.B.; Hernando, J.; Konrad, José Luis; Crudeli, G.A. Comparación de variables morfométricas y bioquímico-nutricionales, de búfalas y bubillas de Corrientes, Argentina. Revista Veterinaria. Corrientes: Vida Correntina. 2017 vol.28 n°2. p108 - 115. issn 1668-4834.
- Mellor DJ and Beausoleil NJ. Extending the 'Five Domains' model for animal welfare assessment to incorporate positive welfare states. Animal Welfare, 2015, 24: 241-253 DOI: 10.7120/09627286.24.3.241.

Curso 8: Nutrición y alimentación en bubalinos

a) Carga horaria:

35 horas.

Modalidad: teóricas (30 horas) y prácticas (5 horas)



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

b) Carácter:

Obligatorio

c) Tipo de actividad curricular

Curso teórico-practico

d) Objetivos:

- Interpretar el comportamiento nutricional de la especie.
- Conocer técnicas de manejo nutricional y de alimentación en diferentes situaciones productivas.

e) Contenidos mínimos

Particularidades del sistema digestivo. Digestibilidad. Ingestión de materia seca. Requerimientos nutricionales. Alimentación durante la recría. Manejo del pastoreo y carga animal. Formulación de raciones para producción de carne y leche. Terminación/engorde.

f) Bibliografía

Obligatoria

- André Mendes, Jorge; de Lima Francisco, Caroline. 2011. Aspectos nutricionales del búfalo Tecnología en Marcha, Vol. 24, N.º 5, Revista Especial 2011, P. 105-120
- Church, D.C. 1993. El Rumiante: Fisiología Digestiva y Nutrición. Editorial Acribia, Zaragoza. España.
- Forbes, J.M. 1995. Voluntary Food Intake and Diet Selection in Farm Animals. CAB International, UK Van Soest, P.J. 1994. Nutritional Ecology of the Ruminant. Cornell University Press, USA.
- Marcantonio, G. 2001. Creep feeding for buffalo calves a means of impulse to precocity. The Buffalo: a alternative for animal agriculture in third millennium. VI World Buffalo Congress
- Paul, S.S. 2011. Nutrient requirements of buffaloes. R. Bras. Zootec. V. 40:93-97.
- UDEYBIR; MANDAL, A.B. Energy and protein requirements for growing buffaloes. Buffalo Journal, v.17, n.2, p.163-178, 2001.

Complementaria

- Angulo, R., Noguera, R., Berdugo, J. 2005. El búfalo de agua (*Bubalus bubalis*) un eficiente utilizador de nutrientes: aspectos sobre fermentación y digestión ruminal. Livestock research of rural development. V. 17 (6).
- Bartocci, S., Terramoccia, S., Puppo, S. 2005. New Acquisitions on the Digestive Physiology of the Mediterranean Buffalo. Buffalo production and research. Reu Technical Series 67. FAO Regional Office for Europe Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.
- Bustamante Hinojosa, C.A. 2011. Evaluación de la suplementación alimenticia en búfalas (*Bubalus bubalis*), durante el primer tercio de la lactancia, en un sistema de producción en trópico húmedo, en zona ecológica interandina en Colombia. Maestría thesis, Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira.
- Fernández, D., Sampedro, D., Barbera, P., Flores, A., Bendersky, D. 2015. Efecto de dos dietas en la ganancia de peso de bubillos en terminación a corral. Resumen presentado en el 38º Congreso Argentino de Producción Animal. Santa Rosa, La Pampa.
- Franzolín R., Da Silva, R. 2001. Níveis de energia na dieta para bubalinos em crescimento alimentados em confinamento. 2. Características da carcaça. Rev. Bras. Zootec. V. 30 (6). 1880-1885.
- García Calderón, S.; Planas Pérez, T. 2005. Manual de Búfalos. Asociación Cubana de Producción Animal. - No de Registro 394 - 2005.- disponible en: <http://roa.ult.edu.cu/bitstream/123456789/2314/2/Manual%20de%20bufalos.pdf>
- Lopez Sanchez, L. 2019. Evaluación del crecimiento, composición de la canal y calidad de la carne de búfalos de agua (*Bubalus bubalis*) en la Vega de Florencia, San Carlos. Tesis. Escuela de Agronomía, Inst. Tecnológico de Costa Rica-



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

- NRC. (1996) Nutrient Requirements of Beef Cattle (seventh ed.), National Academy Press, Washington, DC: National Academy of Sciences, National Research Council.
- Oliveira, L., Assunção, P., Barbosa, F. 2007. Desempenho produtivo e custos com alimentação de novillos bubalinos alimentados com dietas con diferentes fontes de lipídeos. R. Bras. Zootec. V. 36 (3): 727-732.
- Paul, S. S.; Lal, D. (2010) Nutrient Requirements of Buffaloes. Azadpur, Delhi, India: Satish Serial Publishing House. 138 pp., 2010.
- Paul, S.S., et al. 2003. Comparative dry matter intake and nutrient utilization efficiency in lactating cattle and buffaloes. Journal of Science Food Agriculture (UK). 83: 258-267.

Curso 9: Caracterización de la producción bubalina

a) Carga horaria:

35 horas.

Modalidad: teóricas (30 horas) y prácticas (5 horas)

b) Carácter:

Obligatorio

c) Tipo de actividad curricular

Curso teórico-practico

d) Objetivos:

- Interpretar los sistemas naturales y sociales de producción de búfalos tipificándolos.
- Caracterizar el tecno sistema a través de la adopción de tecnologías e innovaciones de insumo y de procesos existentes en la región.
- Cuantificar niveles de producción y relacionarlos con la sustentabilidad.

e) Contenidos mínimos

Caracterización y tipificación de aspectos productivos, tecnológicos y socioeconómicos. Tipologías de productores. Nivel de producción y estructura de los sistemas. Sistemas de producción sustentables.

f) Bibliografía

Obligatoria

- Borghese, A. (2005). Búfalo Production and Research. Istituto Esperimentale per la Zootecnia. FAO, Roma. p. 315. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/ah847e/ah847e.pdf>
- Cockrill, W.A. (1974). The husband dry and health of the domestic buffalo. FAO, Roma. p. 933.
- Crudeli, G.A; Patiño, E.M; Cedres, J.F; González Fraga, J; Maldonado Vargas, P; Racioppi, O; Zava, M; Pellerano, G. (2004) Búfalos en Argentina. Editorial: Moglia SRL. Corrientes, Argentina. ISBN: 987-43-7388-1. p. 230.
- Giancola, S. I.; Calvo, S.; Sampedro, D.; Marastoni, A.; Ponce, V.; Di Giano, S. y Storti. M.G. Causas que afectan la adopción de tecnología en la ganadería bovina para carne de la provincia de Corrientes. Enfoque cualitativo Serie: Estudios socioeconómicos de la adopción de tecnología. ISSN: 2314-1727 ISBN: 978-987-679-212-7 N°2

Complementaria

- Gómez, R.; Porcile, V.; Albicette, M.M.; Blumetto, O.; Castagna, A. y Basile, P. 2016. La ganadería familiar del norte. tres estudios de caso. Revista INIA - N° 46. Uruguay.
- Calvi, M.; Chavez, C; Pellerano, L. 2014. Evaluación de la sustentabilidad de sistemas de producción ganadera en campos bajos. INTA EEA Mercedes; INTA EEA Salta; INTA EEA Colonia Benítez.



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

- Calvi, M y Rodriguez, M. 2014. Sustentabilidad económica de sistemas ganaderos representativos y mejorados en la zona ganadera homogénea de la región mesopotámica argentina. INTA CR Corrientes EEA Mercedes.
- Sampedro, D.; Crudeli, G.; Maldonado Vargas, P.; Barbera, P.; Konrad, J.L.; Bendersky, D. y Fernández, D. Informe de Avances. Proyecto: Caracterización Productiva de la Cría, Recría y Terminación de Búfalos en el Chaco Húmedo y Corrientes. INTA-AUDES-CONADEV, EeaInta Mercedes- Fac. Cs. Vets. UNNE. Corrientes, marzo 2015

Curso 10: Comercialización de la producción bubalina

a) Carga horaria:

35 horas.

Modalidad: teóricas (30 horas) y prácticas (5 horas)

b) Carácter:

Obligatorio

c) Tipo de actividad curricular

Curso teórico-practico

d) Objetivos:

- Interpretar los sistemas de comercialización en la actividad y sus requerimientos.
- Conocer estrategias para el posicionamiento de productos bubalinos.
- Analizar políticas públicas para el desarrollo del sector.

e) Contenidos mínimos

- Comercialización. Conceptos básicos. Diferencia entre los procesos productivo y comercial. Los nuevos requerimientos: trazabilidad, calidad, confiabilidad. Commodities. Diferenciación, specialities. Aportes para el posicionamiento de la leche bubalina. Alternativas de valorización. ¿Por qué diferenciar? ¿Cómo diferenciar? Posicionamiento del producto. Un buen ejemplo de una Asociación de Criadores. El uso de protocolos. El papel del estado en procesos de desarrollo sectorial.

f) Bibliografía

Obligatoria

- Patiño, E.M.; Crudeli, G.A.; Mitad Valdes, A.; Simplicio de Oliveira, J.E.; Gusmao Couto A. de; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; Sanchez Negrette, M.; Almiron, R.L.; Rebak, G. (2011). Bubalinocultura de las Américas. Edit. Moglia S.R.L. Corrientes, Argentina. ISBN 978-987-619-118-0. p.273.

Complementaria

- Ley 27.076: Programa Federal para el Fomento y Desarrollo de la Producción
- Resolución 470/2012. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Ganado Bovino. Nomenclatura Zoológica. Modificación. Bs. As., 22/6/2012
- Sabatini DJ. 2014. Documento de referencia. Producción Animal No Tradicional. Núcleo socio-productivo estratégico. Argentina innovadora 2020. Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

Las actividades curriculares que se describieron en este apartado, comparten la metodología de enseñanza y evaluación que se describe a continuación:



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

Metodología de dictado de los cursos

Se desarrollarán las temáticas y actividades propuestas en la modalidad A distancia, tendiendo a una constante integración entre los conocimientos y experiencias que poseen los cursantes con los aportes teóricos y prácticos del equipo.

Los cursantes desarrollarán sus actividades académicas de forma no presencial (a distancia) a través de una Plataforma Moodle de UNNE Virtual. En este entorno, trabajarán interactuando entre ellos y con los profesionales tutores, organizados en aulas (grupos) virtuales.

A través de la plataforma podrán acceder a los materiales didácticos digitales (hipermedia y multimedia) especialmente diseñados para la oferta. El desarrollo de cada curso estará orientado por el trabajo con los materiales digitales antes mencionados, la lectura y análisis de la bibliografía indicada por los profesores en los programas de cada curso, el desarrollo de actividades individuales/grupales y, en la intervención en foros y la utilización de herramientas tecnológicas de construcción colaborativa de conocimiento.

El tipo de actividades propuestas será:

Actividades de inicio: foro de presentación. Encuesta inicial sobre conocimientos previos. Foro grupal para compartir experiencias previas en la temática.

Actividades de desarrollo y prácticas: videoclases. Análisis de casos. Foro permanente de consultas. Foros de análisis con participación individual.

Actividades de cierre: realización de un trabajo individual que acredite la aprobación del curso, el archivo generado deberá presentarse mediante el recurso "Tarea" del aula virtual y contará con el seguimiento y la devolución individual del profesor tutor.

La estructura académica contará además con un sistema permanente de tutorías que tiene como objetivo central guiar al participante en el proceso de desarrollo de los cursos, seguimiento de sus estudios y asistencia en la elaboración de su propuesta de evaluación final de la especialización.

La carrera se desarrollará en un aula virtual general de tipo anidada, la misma cumplirá la función de aula madre donde se alojarán 11 aulas virtuales más (10 cursos y 1 taller final). Este tipo de formato de aula virtual, permite al cursante acceder a un solo espacio y encontrar allí la información completa de todos los cursos que haya realizado y aprobado. Tanto los 10 cursos como el taller integrador, tendrán una duración de 1 mes de desarrollo aproximadamente y para su dictado, desarrollo y seguimiento contarán con el apoyo de 2 docentes tutores como mínimo y 3 como máximo por aula virtual.

Dadas las características de la propuesta, el desarrollo de la carrera implica diferentes formas de trabajo: Colectiva: en esta modalidad, se abordarán principalmente la presentación de encuadres teóricos y metodológicos con sus respectivas técnicas, alcances y limitaciones de los temas tratados a través de actividades específicas que permite la plataforma virtual de la UNNE, o bien mediante otras plataformas como Google Meet o bien con clases grabadas.

Actividades grupales: donde se abordarán cuestiones específicas a través de diversas estrategias pedagógicas e investigativas que habilite la virtualidad, como la búsqueda, accesibilidad y selección de fuentes de información, lectura crítica de documentos, sistematización, tratamiento, análisis y propuestas. Se pretende socializar los alcances logrados mediante un trabajo colaborativo (Utilización de Wiki, Padlet y foros, por ejemplo). Acompañados de su correspondiente argumentación teórica/metodológica, discusión, puesta en común de los alcances logrados mediante exposición grupal oral y/o escrita de los mismos (utilizando plataformas de video llamadas como Google Meet, Zoom, o similar).

Actividades individuales: que estarán específicamente orientadas a consolidar conocimientos, con una clara actitud propositiva para fortalecer el desempeño profesional como futuro especialista.

Seguimiento: en la tutoría y coordinación, se ofrecen espacios de consulta y acompañamiento de los cursantes, para facilitar la elaboración de trabajos, la resolución de problemáticas de temas abordados, la trayectoria y permanencia en la carrera. Esta instancia se apoyará en el empleo de un aula virtual u otros recursos análogos a través de los cuales los cursantes podrán canalizar todas sus demandas académicas. Las actividades tutoriales se mantendrán a lo largo de todo el desarrollo de la carrera.

Comunicación e interacción: en los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, los diferentes espacios de interacción imponen la necesidad de un cambio en la forma en que aprenden los estudiantes y en la manera de enseñar por parte de los docentes. Una de las pérdidas que más podrían sentir los cursantes es la falta de interacción social con sus colegas, por tanto, se proponen diferentes espacios establecidos para la comunicación y sociabilización del grupo.

Comunicación inicial: la aceptación a la carrera, los tutoriales de generación de usuarios y auto matriculación se realizarán a través del correo electrónico institucional.

Comunicación de eventos próximos: etiquetas con imágenes en el aula

Comunicación de actividades: a través de mensajería interna de la plataforma



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

Comunicación grupal oficial: a través de los foros, wikis y murales (asincrónica)

Comunicación grupal no formal: se utilizarán otras vías de comunicación no oficiales que permitan la cohesión del grupo y el sentido de pertenencia a una carrera, por tanto se prevé la habilitación de grupos de WhatsApp, grupos cerrados en Facebook, y actualizaciones permanentes en Instagram (Redes Sociales). En ofertas de Educación a distancia se utilizan para la comunicación entre docentes y cursantes, pero también es necesario utilizarlas para dinamizar el grupo, aprovechando las posibilidades de interacción y trabajo colaborativo en equipo.

Sin dudas la más importante es la comunicación que se establece de manera sincrónica, y utilizando tanto la comunicación verbal como no verbal, por tanto, se harán frecuentes video clases con distintas finalidades (retroalimentación, acompañamiento, seguimiento y evaluación). Se prevén 3 encuentros sincrónicos por curso y taller (1 de inicio, 1 de desarrollo o práctico y 1 de cierre), si el grupo de cursantes así lo requieren se puede sumar un encuentro más para el seguimiento y desarrollo de las actividades.

Las reglas de cortesía y etiquetas quedarán plasmadas en el aula y perfectamente establecidas desde un primer momento.

Evaluación de la actividad curricular de los cursos

La evaluación consistirá en el seguimiento del proceso que los cursantes desarrollen a través de su participación en los encuentros virtuales sincrónicos y asincrónicos y la resolución de las actividades solicitadas, en tiempo y forma, mediante los diferentes recursos y herramientas que la Plataforma Moodle pone a disposición:

Actividad: foro, tarea, cuestionario, autoevaluación.

Comunicación: mensajería, correo, chat, videoconferencia.

En la evaluación se tendrá en cuenta:

- La participación en las actividades propuestas.
- Nivel de análisis y comprensión de los materiales de lectura proporcionados.
- Las producciones en diferentes soportes, con fundamentación pedagógica correspondiente y propuesta de enseñanza concreta de implementación.
- Realización de procesos de auto y coevaluación.

Evaluación inicial: se realizarán actividades de evaluación inicial diagnóstica en cada uno de los cursos, para que el docente tutor pueda partir de los conocimientos previos de los participantes y proponer actividad que les sirven para enriquecer y afianzar los diversos saberes. Para las cuales se podrán utilizar diferentes herramientas del aula virtual Moodle: cuestionarios, encuestas, foros, etc.

Evaluación de proceso: se evaluará la participación en foros, tareas, wikis, cuestionarios, resolución de las actividades prácticas, investigación de temas que se propongan y los comentarios que se acerquen de los distintos materiales y documentos expuestos en el Aula Virtual.

Evaluación final: se prevé la incorporación curricular de los distintos recursos de evaluación disponibles en la plataforma Moodle, las cuales se implementarán en el aula virtual (Cuestionarios y autoevaluaciones con formato opción múltiple realizada en la plataforma Moodle, recurso tarea).

La evaluación final de cada curso será de carácter individual y tiene como principal objetivo integrar los contenidos del curso, dar constancia de los aprendizajes realizados y poner de relieve los nuevos conceptos y procedimientos adquiridos con el desarrollo de los diferentes temas.

La figura del docente tutor además de la función de guía, motivador y favorecedor de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del aula virtual, realizará la tarea de seguimiento y devolución de cada una de las actividades teóricas y prácticas presentadas a los cursantes y realizadas por los mismos.

Las devoluciones serán de carácter constructivo para mejorar la adquisición de saberes y significatividad de las actividades propuestas. Se realizarán mediante el correo y la mensajería interna del aula virtual y serán de carácter individual y personalizado, con el objetivo de encauzar el aprendizaje, corregir errores, orientar los procesos de construcción de conocimiento y enriquecer la experiencia formativa de cada uno de los cursantes.

En el desarrollo de los cursos y seguimiento de evaluación de contenido, no se utilizarán escalas numéricas de aprobación, dadas las características de la propuesta formativa los estándares serán:

A. Aprobado.

NA. No aprobado.

EP. En proceso de revisión.

El seguimiento de los cursantes se realizará de forma personalizada, en orientación y devoluciones generales compartida por el docente tutor en los diferentes espacios donde se desarrollen las actividades,



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

por ejemplo: foros, wikis. Y devoluciones personales y privadas, compartidas por el correo y mensajería interna del aula virtual, correo electrónico personal, corrección de producciones, etc.

Taller: Integración práctica en producción bubalina

a) Carga horaria:

35 horas.

Modalidad: teóricas (5 horas) y prácticas (30 horas)

b) Carácter:

Obligatorio

c) Tipo de actividad curricular

Taller

d) Objetivos:

- Lograr integrar los contenidos aplicados a la producción bubalina.
- Analizar casos reales de diversos sistemas productivos.
- Contextualizar un estudio de casos a través de un análisis FODA y de sustentabilidad del sistema.

e) Contenidos mínimos

Método de estudio de casos. Matriz FODA. Casos de producción bubalina de carne y de leche. Lógicas que guían los sistemas de producción bubalina.

Formas de evaluar las posibilidades de innovación tecnológica y la promoción de cambios en la producción y organización. Propuestas de mejora en la sostenibilidad de los sistemas en su totalidad. Metodologías de medición integral en sistemas productivos complejos.

f) Metodología de dictado

El taller cuenta con 35 horas de duración con desarrollo completamente virtual, distribuidas en 4 semanas de trabajo.

Se pondrán a disposición de los participantes en el aula virtual todos los contenidos teóricos propuestos mediante diferentes materiales y soportes: videoclases, power point, archivos Word y pdf, videos de YouTube, etc. Para la parte práctica se propone al igual que en los 10 cursos de desarrollo previos: encuentros sincrónicos donde los docentes tutores, además de poner a disposición el encuentro cara a cara donde intercambiar experiencias, explicar conceptos y despejar dudas, pueden compartir mediante imágenes, lectura de materiales, videos cortos, etc., aplicaciones prácticas concretas de los contenidos trabajados.

Se habilitarán foros grupales, donde los cursantes puedan debatir sobre temáticas específicas o dar resolución a una consigna propuesta por el docente tutor. De esta manera se formarán pequeños grupos de discusión, que permanecerán durante todo el cursado. El resultado se debatirá en la video clase (que no tendrá un carácter de teórico sino de taller) donde cada participante podrá exponer su experiencia con la realización de las tareas.

Las devoluciones del docente tutor serán constantes sobre las actividades realizadas, para llevar adelante un seguimiento personalizado y orientador con cada uno de los participantes de la carrera.

g) Bibliografía

Obligatoria

- Borghese, A. (2005). Búffalo Production and Research. Istituto Esperimentale per la Zootecnia. FAO, Roma. p. 315. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/ah847e/ah847e.pdf>
- Cockrill, W.A. (1974). The husbandry and health of the domestic buffalo. FAO, Roma. p. 933.



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

- Crudeli, G.A.; Patiño, E.M.; Cedres, J.F.; González Fraga, J.; Maldonado Vargas, P.; Racioppi, O.; Zava, M.; Pellerano, G. (2004) Búfalos en Argentina. Editorial: Moglia SRL. Corrientes, Argentina. ISBN: 987-43-7388-1. p. 230.
- Crudeli, Gustavo; Konrad, José Luis; Patiño, Exequiel María. Reproducción en búfalas. Edit. Moglia Ediciones, 2016. ISBN 978-987-619-264-4. p.175
- Tort, M.I. et al. INTA. (2010). Estudios de caso de procesos de innovación y desarrollo: metodología y análisis comparativo. 1ª ed.- Buenos Aires: Ediciones INTA. 250 p. ISBN 978-987-1623-47-1
- Patiño, E.M.; Crudeli, G.A.; Couto, O.; Mendes, A.J. (2008). Lechería Bubalina. Editorial: Moglia SRL. Corrientes, Argentina. ISBN: 987-43-7388-1. p.200.
- Patiño, E.M.; Crudeli, G.A.; Mítad Valdes, A.; Simplicio de Oliveira, J.E.; Gusmao Couto A. de; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; Sanchez Negrette, M.; Almiron, R.L.; Rebak, G. (2011). Bubalinocultura de las Américas. Edit. Moglia S.R.L. Corrientes, Argentina. ISBN 978-987-619-118-0. p.273.

Complementaria

- Crudeli, G.A.; Patiño, E.M.; Maldonado Vargas, P.; Konrad, J.L. Pasado, presente y futuro del búfalo en Argentina. Revista Veterinaria. Corrientes: Editora Correntina. 2014 vol.25 n°. p140 - 145. issn 1668-4834.
- Ley 27.076: Programa Federal para el Fomento y Desarrollo de la Producción
- Sabatini DJ. 2014. Documento de referencia. Producción Animal No Tradicional. Núcleo socio-productivo estratégico. Argentina innovadora 2020. Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.
- Sampedro, D.; Crudelli, G.; Maldonado Vargas, P.; Barbera, P.; Konrad, J.L.; Bendersky, D. y Fernández, D. Informe de Avances. Proyecto: Caracterización Productiva de la Cría, Recría y Terminación de Búfalos en el Chaco Húmedo y Corrientes. INTA-AUDES-CONADEV, Eea Inta Mercedes- Fac. Cs. Vets. UNNE. Corrientes, marzo 2015
- Silvana Inés Giancola, Sonia Calvo, Daniel Sampedro, Ariel Marastoni, Valeria Ponce, Silvina Di Giano, Marcelo Gabriel Storti. Causas que afectan la adopción de tecnología en la ganadería bovina para carne de la provincia de Corrientes. Enfoque cualitativo Serie: Estudios socioeconómicos de la adopción de tecnología. ISSN: 2314-1727 ISBN: 978-987-679-212-7 N°2

h) Evaluación de la actividad curricular del taller:

La evaluación será en proceso, tomando en cuenta la participación en los encuentros sincrónicos y diferentes actividades propuestas durante el desarrollo para el trabajo con los contenidos. Por ejemplo: foros grupales, wikis de trabajo colaborativo, tareas, etc.

Teniendo en cuenta que en el taller se pondrán a disposición del cursante todas las herramientas necesarias para realizar de forma exitosa el trabajo final de la carrera, se prevén instancias de tutorías y seguimiento tanto grupales como individuales, donde entre otras cosas: el participante pueda seleccionar la temática a trabajar en la producción final y cuente con el asesoramiento de los diferentes docentes destacados en el desarrollo de los cursos, para iniciar el proceso de aplicación e integración de contenidos a un caso concreto de la realidad profesional.

Se aprobará con 6 y se registrá por la escala de calificaciones vigentes en la UNNE.

2.14. Evaluación final (Trabajo Integrador Final):

La estructura académica contará con un sistema permanente de tutorías que tiene como objetivo central guiar al participante en el proceso de desarrollo de los cursos, seguimiento de sus estudios y asistencia en la elaboración de su propuesta de evaluación final de la especialización. Durante las 80 horas previstas para la elaboración del trabajo final de la carrera, los participantes contarán en el aula virtual con foros grupales donde podrán ponerse en contacto con los diferentes docentes tutores para el acompañamiento y la tutoría en el proceso de elaboración de las diferentes producciones. También se prevén instancias de



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

tutorías individuales, con la posibilidad de realizar un encuentro sincrónico (zoom, meet) cada 7 días para evaluar los avances y brindar sugerencias de mejora.

La propuesta formativa contará con materiales especialmente elaborados y diseñados para guiar el aprendizaje, actividades individuales y grupales y herramientas de interacción. Durante el cursado contarán con el acompañamiento y seguimiento de los docentes tutores.

Para el egreso, se requiera de la presentación de un trabajo final individual de carácter integrador (que puede ser acompañado o no de la defensa oral del mismo), cuya evaluación e integración conduce al otorgamiento del título de “Especialista en producción bubalina”. La presentación formal deberá reunir las condiciones de un trabajo académico y deberá evidenciar la integración de aprendizajes realizados en el proceso formativo.

Las actividades están orientadas al diseño de una propuesta de análisis FODA sobre la producción de búfalos mediante el análisis y presentación de un Estudio de Caso concreto. El trabajo se irá desarrollando, completando y complejizando con el contenido teórico y práctico trabajado en cada uno de los 10 cursos. La metodología de estudio de caso y análisis de matriz FODA, serán contenidos desarrollados en el taller integrador.

La evaluación será de proceso a partir del cumplimiento de las actividades obligatorias propuestas y la presentación del trabajo final para la aprobación de la especialización.

Los criterios de evaluación para la aprobación del trabajo final son:

- Claridad y coherencia en el diseño de la propuesta, tomando en cuenta las sugerencias y evaluación de los docentes tutores.
- Adecuación al contexto de implementación.
- Singularidad y pertinencia de las herramientas de interacción tutor-cursantes.
- Pertinencia de los dispositivos de seguimiento y evaluación de los aprendizajes.
- Aspectos formales de presentación escrita.

El trabajo final consistirá un Trabajo Final Integrador.

El pazo fijado será de 2 meses promedio entre 30 y 90 días, una vez finalizadas las actividades curriculares.

El director del trabajo final de integración podrán ser los miembros del comité académico, profesores estables responsables de los cursos de la carrera, propuestos por el director.

La evaluación del trabajo final de integración estará a cargo del director o codirector y dos docentes estables responsables del curso correspondiente a la temática elegida por el alumno para su desarrollo.

El alumno deberá enviar el trabajo final a través de la Tarea Trabajo final de Integración en formato PDF del aula de Moodle de la carrera para su evaluación y calificación.

Si el alumno solicita una vez aprobado y el Comité Académico avala, podrá exponer el mismo en forma sincrónica a través de la plataforma Meet o Zoom en formato Power point o Prezi durante 30 minutos estando previsto 10 minutos de preguntas sobre la exposición.

Para el trabajo final integrador establecido en 80 horas por el plan de estudios, el alumno podrá contar con tutorías grupales o individuales en función de acompañar el recorrido y evitar deserciones por falta de presentación formal.

2.15. Metodología de orientación y supervisión de los alumnos.

La metodología de seguimiento de los procesos de aprendizaje de los cursantes se realizará mediante los diferentes recursos y herramientas que la plataforma virtual provee. Se pondrá especial atención en:

- La participación en foros de intercambio, construcción y debate.
- Lectura y análisis de los materiales didácticos puestos a disposición.
- Resolución de actividades teórico-prácticas, individuales/grupales.
- Tareas de investigación y trabajo con casos concretos.
- Realización de análisis FODA.

2.16. Propuesta de Seguimiento Curricular.

Al finalizar el dictado de cada uno de los 10 cursos que integran la especialización se pondrá a disposición de los cursantes en el aula virtual, una encuesta de carácter obligatoria que permita al cuerpo académico recabar datos que aporten información sobre el desarrollo de los contenidos, manejo y utilización del entorno virtual, actividades de enseñanza-aprendizaje y rol del docente tutor.

Los docentes tutores por su parte, deberán presentar un informe final de actividades detallando los puntos fuertes y débiles del dictado de los cursos a cargo, exponiendo líneas de mejora y propuestas para enriquecer la tarea realizada.



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

Las aulas en la Plataforma Moodle de UNNE Virtual cuentan con un sistema de reportes, que brindan datos estadísticos sobre el uso tanto de docentes como de participantes del espacio virtual, sus diferentes secciones, interacción y movimiento de las actividades. Horarios de mayor interacción y uso del aula. Secciones con mayor número de ingresos. Etc. Los asesores de Educación a Distancia de la carrera, podrán trabajar junto al equipo de UNNE Virtual para poder acceder a estos reportes, realizar un sistema de registro y elaborar un informe final sobre el uso concreto del espacio.

Toda la información será de gran utilidad para el equipo directivo de la oferta, y a modo de conclusión para trabajar en la actualización de contenidos, incorporación de materiales didácticos acordes a los constantes cambios en el grupo de cursantes y consenso sobre prácticas de enseñanza significativas y con posibilidades de aplicación en casos concretos de la realidad profesional.

3. INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS

3.1. Espacio físico y equipamiento.

La carrera de especialización cuenta con las instalaciones propias de la Facultad de Ciencias Veterinarias, destinándose principalmente salones de clases de posgrado. Los salones de posgrado de clases poseen capacidad para 30 alumnos cada uno, pizarrón, proyector de diapositivas, retroproyector y pantalla para proyección. Los salones están preparados también para la exposición con computadora y cañón digital, además con conexión a Internet.

Sala de necropsia: cuenta con cámara frigorífica, cuatro camillas, su equipamiento necesario para realizar técnicas de necropsias en animales de la especie con posibilidad de grabar los procedimientos en vivo.

Las actividades vinculadas a la carrera recibirán el soporte de la Comisión de TICs creada en la Facultad, para tareas de almacenamiento de datos de producciones generadas por la carrera. Asimismo, asesorara en la realización de Talleres con demostraciones prácticas de sistemas productivos bubalinos y su posterior presentación a través de plataformas como Canal de YouTube de la especialidad o Facebook o Instagram en vivo de forma sincrónica o asincrónica.

La Secretaria de Investigación y Posgrado y la Secretaría de la Carrera de Especialización, realizaran la recepción de la documentación de los alumnos. Ya sea para la inscripción, actividades administrativas durante el cursado y la tramitación del diploma en forma completamente virtual.

3.2 Recursos bibliográficos

La Facultad de Ciencias Veterinarias, a través de la Biblioteca Agropecuaria de la UNNE (BAUNNE) dispone de un espacio amplio y cuenta con libros y revistas científicas, así como bases de datos bibliográficos.

La Facultad de Ciencias Veterinarias, a través de su Biblioteca Central cuenta con libros y revistas científicas, así como bases de datos bibliográficos (CABI, colección de los Current Contents (Biology and Environmental Science) en CD, con acceso tanto presencial como virtual.

La plataforma Moodle de la universidad brinda acceso a e-libro, un espacio dependiente de la Dirección General de Bibliotecas de la UNNE, con acceso a más de 103020 títulos disponibles de libros, apuntes y artículos con 6.768 títulos relacionados a Veterinaria. Además, se cuenta con el acceso a la biblioteca electrónica de la CECYT.

Se prevé el mejoramiento de recursos bibliográficos (e-books, libros de acceso abierto, convenios con editoriales y revistas) con criterio de gradualidad, acordes a los requerimientos académicos y el presupuesto del posgrado.

3.3 Recursos financieros

La Carrera será arancelada y se autofinanciará con el ingreso de aranceles abonados por los estudiantes correspondientes a la inscripción y al arancel mensual, así como por estudiantes externos que tomen alguno de los cursos. Se espera que el total podrá ser cubierto con los ingresos correspondientes al cupo mínimo de estudiantes ingresantes.

Asimismo, podrá financiarse por aportes externos como donaciones, subsidios, estando contemplado el apoyo financiero por parte de instituciones y empresas patrocinantes, así como recaudaciones por eventos científicos o actividades complementarias.



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

3.3.1 Presupuesto total tentativo

Honorarios del cuerpo académico:	\$1.500.000
Honorario personal directivo y administrativo	\$750.000
Gastos de traslado, viáticos. Acciones de difusión	\$375.000
Materiales de apoyo técnico TICS. Logística	\$375.000
Retención unidad académica	<u>\$500.000</u>
	Total \$ 3.500.000

Alcanzado el cupo de 30 inscriptos, el costo estimativo total será de \$ 117.000 (Ciento diecisiete mil pesos) por estudiante, el que deberá ser cancelado antes de la presentación del trabajo final, en 18 cuotas de \$ 6.500,00 (Seis mil quinientos pesos) mensualmente*; más \$3.500 (Tres mil quinientos pesos) en concepto de derecho de inscripción para los residentes argentinos. (*) Financiación ajustada a inflación trimestral.

Los alumnos extranjeros tendrán un costo total de USD 1.800 (Mil ochocientos dólares) el que deberá ser cancelado antes de la presentación del trabajo final, debiéndose abonar en 18 cuotas de USD 100 (Cien dólares) cada una mensualmente; más USD 50 (Cincuenta dólares) en concepto de derecho de inscripción. El pago en pesos deberá ser hecho a la cotización del dólar oficial Banco Nación al momento de abonar. Este costo de arancelamiento corresponde a la fecha (septiembre de 2020), el que será actualizado según la inflación al momento de concretarse la apertura de la propuesta.

Se prevé en caso de que se cubran los gastos mínimos, otorgar un sistema de becas con recursos propios. El otorgamiento de becas será de 5 (cinco) para docentes de la Facultad y cubrirán un 30 % del arancel, será considerado y aprobado por el Comité Académico y el Director de la carrera en primera instancia y elevado al Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Veterinarias para su aprobación por el Consejo Directivo. La Universidad cuenta con un subsidio al que alumnos de la Carrera pueden acceder.