Universidad Nacional del Nordeste
Rectorado

Las Malvinas son argentinas
- 40 AÑOS -

RESOLUCION Nº 0306/22
CORRIENTES, 11 MAY 2022

VISTO:

El Expte. Nº14-00087/22 por el cual la Facultad de Ciencias Veterinarias solicita la modificación parcial del Plan de Estudio, Estructura de Gestión Académica y Cuerpo Docente y Reglamento de la Carrera de Posgrado "ESPECIALIZACIÓN EN PRODUCCIÓN BUBALINA"; y

CONSIDERANDO:

Que la mencionada Carrera fue creada por Resolución Nº382/20, 383/20 y 384/20 C.S.;

Que las modificaciones fueron realizadas en base a las correcciones solicitadas por la CONEAU en su Informe de Evaluación en Ex2020-74054996-APN-DAC#CONEAU. Los cambios sugeridos son relativos a: la adecuación de la relación de horas teóricas y prácticas, ampliación de la metodología de actividades prácticas en el entorno virtual para cada actividad curricular, incorporación de actividades curriculares y anexos de carrera modificando el proyecto del plan de estudio y de programas analíticos; también se modificó el cuerpo docente en cada actividad curricular y la modalidad de evaluación del trabajo final integrador virtual;

Que el Consejo Directivo por Res. Nº121/22 promueve la medida de acuerdo con las disposiciones de la Res. Nº1100/15 C.S., adjuntando un Texto Ordenado del Plan de Estudio en su Anexo I;

Que la presentación y planificación de la carrera se efectúa de acuerdo con la Res. Nº296/20 C.S. (Guía para la Presentación de Carreras de Posgrado);

Que la Secretaría General de Posgrado emite su Informe Técnico Nº06/22;

Que la Comisión de Posgrado aconseja aprobar la propuesta;
Lo aprobado en sesión de la fecha;

EL CONSEJO SUPERIOR
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
RESUELVE:

ARTICULO 1° - Modificar parcialmente el Plan de Estudio de la Carrera de Posgrado "ESPECIALIZACIÓN EN PRODUCCIÓN BUBALINA", en la Facultad de Ciencias Veterinarias, oportunamente aprobado por Resolución Nº382/20 C.S., de conformidad con el texto que se agrega como Anexo de la presente Resolución.

ARTICULO 2° - Regístrese, comuníquese y archívese

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

PROF. MARÍA DELFINA VEIRAVÉ
RECTORA

ES COPIA

M. SUSANA SAADE
Direc. Gral. Coord. Adm.
Consejo Superior
U.N.N.E.

ANEXO

ANEXO I. 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.

ES COPIA

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

ES COPIA

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.
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.

ES COPIA

2.8. Carga horaria total

Modalidad	Hs. Teóricas	Hs. Prácticas	Total
A distancia obligatorias	205	180	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 conocimiento generales, los cuales son necesarios para la introducción a la producción bubalina, y progresivamente si 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 empíria, 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 trasmitir y poner en práctica los diferentes aprendizajes incorporados y trasladarlos a experiencias de campo concretas

COPIA

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	20	15	35
Primer Semestre	2	Reproducción bubalina	Obligatorio	Curso	20	15	35
Primer Semestre	3	Enfermedades infecciosas de los búfalos	Obligatorio	Curso	20	15	35
Primer Semestre	4	Enfermedades parasitarias de los búfalos	Obligatorio	Curso	20	15	35
Primer Semestre	5	Producción de carne bubalina	Obligatorio	Curso	20	15	35
Segundo Semestre	6	Producción de leche bubalina	Obligatorio	Curso	20	15	35
Segundo Semestre	7	Comportamiento y bienestar animal en búfalos	Obligatorio	Curso	20	15	35
Segundo Semestre	8	Nutrición y Alimentación en bubalinos	Obligatorio	Curso	20	15	35
Segundo Semestre	9	Caracterización de la producción bubalina	Obligatorio	Curso	20	15	35
TercerSemestre	10	Comercialización de la producción bubalina	Obligatorio	Curso	20	15	35
TercerSemestre	11	Integración práctica en producción bubalina	Obligatorio	Taller	5	30	35
				Totales Obligatorias	205	180	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 (20 horas) y prácticas (15 horas)

b) **Carácter:**

Obligatorio.

c) **Tipo de actividad curricular**

Curso teórico – práctico.

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.

ES COPIA

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) Metodología de la enseñanza

Tanto este curso como los demás que integran el desarrollo de la oferta con sus respectivas propuestas pedagógicas dispondrán de un "aula virtual" en la Plataforma Moodle (UNNE Virtual) que contará con secciones que se corresponden con las unidades de cada programa. Cada una contará con una hoja de ruta que explicitará las actividades a realizar semanalmente.

Tal lo expuesto, para este curso la propuesta pedagógica se desarrollará dentro de un aula virtual donde se dispondrá de diferentes materiales teóricos y recursos (foros de intercambio, sitios web, archivos y/o enlaces web) así como diferentes actividades prácticas individuales que tienen el objetivo general de promover el cuestionamiento de los textos, acompañar el proceso de reflexión y puesta en práctica de los conocimientos estudiados.

Se llevarán a cabo clases sincrónicas dialogadas bajo sistemas de videoconferencia proporcionados por la institución. Estos encuentros permitirán trabajar dudas, así como realizar aclaraciones y explicaciones de algunos de los temas del curso y tienen el objetivo general de promover el cuestionamiento de los textos y la reflexión sobre la temática trabajada semanalmente, por otro lado, a través del intercambio dinámico con los estudiantes, se constituyen también en un mecanismo para validar la identidad de los mismos.

g) Bibliografía

Obligatoria

- Borghese, A. (2005). Búffalo Production and Research. IstitutoEsperimentale 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 búfalas. 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.; GusmaoCouto A. de; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; SanchezNegrette, 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.; 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, EeaInta Mercedes- Fac. Cs. Vets. UNNE. Corrientes, marzo 2015

ES COPIA

- 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 (20 horas) y prácticas (15 horas)

b) **Carácter:**

Obligatorio.

c) Tipo de actividad curricular

Curso teórico – práctico.

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) Metodología de la enseñanza

Las clases virtuales combinarán la exposición sincrónica con guías de lecturas y experiencias prácticas utilizando videos (cortos, documentales y películas), fotografías, artículos de lectura de divulgación científica, etc. Asimismo, se trabajará en modalidad taller con análisis y método de casos para desarrollar capacidades referidas a la elaboración de y estudio de propuestas concretas relacionadas a la temática del curso.

Además, habrá tutorías virtuales para acompañar los aprendizajes.

Se recurrirá a los recursos que proporciona el aula virtual Moodle para disponer de sus múltiples posibilidades de interacción (foros, wikis, cuestionarios, encuesta, tarea, etc.). Se implementarán reuniones por sistema de videoconferencia, en estas reuniones, los cursantes se podrán organizar en grupos a fin de planificar distintos modos de explicación de los alcances logrados a los compañeros, por ejemplo, a partir de la bibliografía obligatoria de una temática en cuestión, despejar dudas e interactuar con el equipo docente responsable.

Esta explicación se acompañará con recursos visuales o audiovisuales de libre elección.

Cada sesión tendrá espacios de discusión y síntesis colectiva. La evaluación de los aprendizajes será de carácter procesual. Se tendrá en cuenta lo siguiente:

Participación activa de las estrategias pedagógicas propuestas en el aula virtual correspondiente al curso.

Cumplimiento en tiempo y forma de las actividades o trabajos prácticos que se propongan según temas y a través de: resolución y análisis de situaciones problemáticas, análisis de casos, los cuáles serán entregados en el aula virtual mediante el recurso tarea.

g) 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.; GusmaoCouto A.D; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; SanchezNegrette, 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.

ES COPIA

- Crudeli, Gustavo; Konrad, José Luis; Patiño, Exequiel María. Reproducción en búfalas. Edit. Moglia Ediciones, 2016. ISBN 978-987-619-264-4. p.175

Complementaria

- BerdugoGutierrez, J.; Tarazona Morales, A.; Echeverry Zuluaga, J.; Crudeli, G.; Konrad, J.L.; Lopez Herrera, A. Parámetros de producción de embriones in vitro de vacunos (*Bosindicus*) y bufalinos (*Bubalusbubalis*). 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.; Yuponi, R.; Vallejos, N.; Cardona-Maya, W.D.; Berdugo, J. Efficacy of different protocols of ovulation synchronization and resynchronization in Argentinian buffalo herds. Buffallo 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 usingfixed-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.; Yuponi, M.; Yuponi, R.; Crudeli, G.; Sansinena, M. 2017. Ovum pick-up interval in buffalo (Bubalusbubalis) managed under wetland conditions in argentina: Effect on follicular population, oocyte recovery, and in vitro embryo development". ANIMAL REPRODUCTION SCIENCE, 183: 39 - 45
- 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 (20 horas) y prácticas (15 horas)

b) Carácter:

Obligatorio.

c) Tipo de actividad curricular

Curso teórico – práctico.

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) Metodología de la enseñanza

Las dinámicas realizadas en el desarrollo del curso estarán orientadas a lograr la participación activa en las actividades propuestas en el aula virtual, orientadas a la elaboración de un informe escrito que deberá ser presentado en tiempo y forma como aporte a la construcción del proceso colectivo de aprendizaje y formación.

Se realizarán actividades teniendo como base lecturas guiadas de la bibliografía obligatoria. Además, se utilizarán otros recursos del aula virtual como, por ejemplo: foros de consultas, para la exposición de

COPIA

escritos acerca del análisis realizado que deberán acompañar con recursos visuales o audiovisuales de libre elección.

Se prevén encuentros sincrónicos por videoconferencia donde cada sesión tendrá espacios de intercambio de opiniones, discusión y síntesis colectiva.

g) 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). LecheriaBubalina. 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.; GusmaoCouto A. de; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; SanchezNegrette, 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 withtheabortigenic protozoan *Neosporacaninum*. 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.; Martinez, E.; Martinez, D.; Espasandin, A.G.; Barandiaran, S.; Zumárraga, M. y Moras, E.V. Tuberculosis en un rodeo de carne de *Bubalusbubalis* en la provincia de Corrientes. XX Reunión Científico Técnica / María Liliana Cruz y Maria 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. 1; Cipolini, M.F. 1; Torioni de Echaide, S.2 y Martínez, E.I.1. Diagnóstico de brucelosis en búfalos (*Bubalusbubalis*). 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. Trypanosomavivax en Búfalos (*Bubalusbubalis*) 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 (20 horas) y prácticas (15 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

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

f) Metodologia de la enseñanza

Conforme los recursos y potencialidades que brinda la Plataforma Moodle, se diseñará en el aula correspondiente a este curso bloques temáticos que tendrá su correlato con trabajos prácticos orientados

ES COPIA

a la asimilación reflexiva de los contenidos desarrollados. Los prácticos tendrán la modalidad grupal, y en todos los casos, se propondrá instancias expositivas a fin de generar intercambios y debates, contribuyendo a la construcción colectiva del aprendizaje.
La propuesta consistirá en lectura guiada de la bibliografía obligatoria y varias alternativas para exponer la interpretación, así como también, analizar casos concretos de la realidad que posibiliten la mejor asimilación de conceptos y puesta en práctica de los saberes adquiridos.
Mediante dinámicas grupales, se analizarán las diferentes enfermedades parasitarias en búfalos para lograr conocer en profundidad las particularidades de cada una

g) 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.; GusmaoCouto A. de; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; SanchezNegrette, 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

- 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. Veterinárnímedicína, 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 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.
- Monzón C. M.; Mancebo. O. A. y Jiménez J. N. Trypanosomavivax en Búfalos (*Bubalusbubalis*) en Formosa, Argentina. Vet. Arg. – Vol. XXVII - N° 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 (20 horas) y prácticas (15 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) Metodología de la enseñanza

La propuesta didáctica pedagógica de este curso está planificada para que en el aula virtual se desarrollen (conforme los recursos disponibles) prácticas relacionadas con dinámicas de trabajo grupales mediante la participación activa de los estudiantes. Se promoverá la participación activa a fin de plantear interrogantes, discutir temas de análisis teórico/práctico relacionados con cada temática de la producción de carne Bubalina.
Dadas las características de la propuesta el desarrollo del curso implica cuatro formas de trabajo en formatos virtuales con acciones:
Colectivas.

ES COPIA

Pequeños grupos o actividades grupales.
Trabajos independientes individuales
Trabajo con apoyo de tutores.
Para el desarrollo de las actividades, se utilizarán los diferentes recursos disponibles en el aula virtual: foros, wikis, cuestionarios, autoevaluación, encuestas, etc. Así como también, la comunicación a intercambio con los cursantes se posibilitará mediante los encuentros sincrónicos, mensajería interna y correo interno del aula virtual, etc.

g) Bibliografía

Obligatoria

- Patiño, E.M.; Crudeli, G.A.; Mitad Valdes, A.; Simplicio de Oliveira, J.E.; GusmaoCouto A. de; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; SanchezNegrette, 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 condiçao 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 2011Buffalo 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. Disponívelem: <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/cyt/2002/cyt.htm>Acessoem: 4/8/2008
- 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 welfarestates. Animal Welfare, 2015, 24: 241-253 DOI: 10.7120/09627286.24.3.241.
- 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 39° 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 (20 horas) y prácticas (15 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 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 físico-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) Metodología de la enseñanza

El curso se desarrollará dentro de un aula virtual, visto como espacio de interacción y intercambio, donde los estudiantes dispondrán de diferentes recursos (Por ejemplo: foros de intercambio, sitios web,

ES COPIA

archivos digitalizados) y diferentes actividades prácticas individuales y/o grupales que tienen el objetivo general de promover el cuestionamiento de los textos y la reflexión sobre los procesos de construcción del conocimiento en torno a los diferentes escenarios de la producción de leche Bubalina.
Se llevarán a cabo clases sincrónicas dialogadas bajo sistemas de videoconferencia proporcionados por la institución. Estos encuentros permitirán trabajar dudas, así como realizar aclaraciones y explicaciones de algunos de los temas del curso y tienen el objetivo general de promover el cuestionamiento de fuentes de información y la reflexión sobre la temática desarrollada. Así mismo, se prevé actividades de intercambio interactivo y dinámico con y entre los estudiantes.

g) 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.; GusmaoCouto A. de; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; SanchezNegrette, 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 (*Bubalusbubalis*) 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.; GuanziroliStefani, C. Contenido mineral de leche de búfalas (*Bubalusbubalis*) 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 (20 horas) y prácticas (15 horas)

b) Carácter:

Obligatorio.

c) Tipo de actividad curricular

Curso teórico – práctico.

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 ordeñe.

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) Metodología de la enseñanza

Se llevarán a cabo clases asincrónicas y sincrónicas. Estas últimas con la tecnología disponible mediante sistemas de videoconferencia proporcionados por la institución. Estos encuentros permitirán realizar aclaraciones y explicaciones a los participantes del curso en temas inherentes al mismo, donde se intentará promover la lectura crítica y reflexiva de la bibliografía proporcionada en el curso. Se propone abordar en el aula virtual contenidos con las siguientes modalidades de trabajo:
Instancias individuales y grupales.
Grupos de discusión y de estudio.
Estudio de casos.
En este espacio curricular se conjugarán momentos de:
Clases teórico-prácticas.
Análisis de casos de investigación (artículos científicos).
Trabajo extra-clase.
Tutorías virtuales.

COPIA

g) 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.; GusmaoCouto A.D; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; SanchezNegrette, 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.
- Caraballoso 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 (*Bubalusbubalis*) leiteiras: umarevisão. Revista AcadêmicaCiência 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. Veterinárnímedicína, 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 (20 horas) y prácticas (15 horas)

b) Carácter:

Obligatorio.

c) Tipo de actividad curricular

Curso teórico - práctico.

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) Metodología de la enseñanza

Se prevé desarrollar contenidos mediante clases virtuales, apoyadas principalmente en presentaciones multimedia, así como en otros recursos didácticos, (videos, materiales de consulta disponibles en la web, imágenes, etc.), conforme los recursos que ofrece la Plataforma Moodle de UNNE Virtual. Además, se llevarán a cabo clases sincrónicas dialogadas bajo sistemas de videoconferencia proporcionados por la institución. Los encuentros virtuales permitirán esclarecer dudas, así como especificar cuestiones conceptuales y de abordaje metodológico.

Se espera alcanzar los objetivos propuestos mediante un acompañamiento guiado de las actividades, aclaraciones y/o explicaciones de los temas del curso por parte del equipo docente especializado.

En cuanto a las actividades prácticas, se plantearán tareas que el estudiante tendrá que desarrollar guiado por el equipo docente. La realización de estas actividades implica la preparación, observación y análisis de casos concretos.

Dinámicas grupales:

ES COPIA

Ejemplo:
Foros: El equipo docente propondrá temas de discusión donde se evaluará la participación individual del estudiante. Wiki: el equipo docente formará grupos de trabajo, donde tendrán que resolver un caso/problema analítico. Cada grupo será evaluado teniendo en cuenta la participación de cada integrante y la entrega de la resolución del problema. Se le planteará a cada grupo un objetivo de trabajo.

g) Bibliografía

Obligatoria

- André Mendes, Jorge; de Lima Francisco, Caroline. 2011. Aspectos nutricionales del búfalo Tecnología en Marcha, Vol. 24, N.° 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. CornellUniversityPress, 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 WorldBuffaloCongress
- 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. BuffaloJournal, v.17, n.2, p.163-178, 2001.

Complementaria

- Angulo, R., Noguera, R., Berdugo, J. 2005. El búfalo de agua (*Bubalusbubalis*) un eficiente utilizador de nutrientes: aspectos sobre fermentación y digestión ruminal. Livestockresearch 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 (*Bubalusbubalis*), 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 38° Congreso Argentino de Producción Animal. Santa Rosa, La Pampa.
- Franzolín R., Da Silva, R. 2001. Níveis de energía na dieta para bubalinosemcrescimento alimentados emconfinamento. 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
- LopezSanchez, L. 2019. Evaluación del crecimiento, composición de la canal y calidad de la carne de búfalos de agua (*Bubalusbubalis*) en la Vega de Florencia, San Carlos. Tesis. Escuela de Agronomía, Inst. Tecnológico de Costa Rica-
- 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. Desempenhoprodutivo e custoscomalimentação de novilhosbubalinos alimentados com dietas com 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 ScienceFoodAgriculture (UK). 83: 258-267.

Curso 9: Caracterización de la producción bubalina

a) Carga horaria:

35 horas.

ES COPIA

Modalidad: teóricas (20 horas) y prácticas (15 horas)

b) Carácter:

Obligatorio.

c) Tipo de actividad curricular

Curso teórico - práctico.

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) Metodología de la enseñanza

La metodología de dictado virtual del curso consta de actividades sincrónicas y asincrónicas. Desarrollo de contenidos teóricos y trabajos prácticos de aplicación. Las diferentes alternativas de análisis conceptual y elaboración de estudios de casos tendrán como referencia documental básica las presentaciones de clase dentro del aula virtual y la bibliografía digitalizada. Las referencias documentales serán la bibliografía obligatoria y optativa, como cualquier otra fuente de información cualitativa o cuantitativa referida a las actividades de clase y al trabajo práctico final del curso. El referido material constituye la base de estudio, considerando los supuestos mínimos y en relación con los contenidos a impartir en el curso, como así también en función del desarrollo del trabajo practico final.

Las opciones consideradas para realizar el trabajo práctico final son las siguientes:

1) Realizar un análisis teórico o conceptual. La presente propuesta consiste en realizar un ejercicio de análisis conceptual, a modo de ensayo, sobre alguno de los temas que fueron formulados en los contenidos del programa.

2) Desarrollar un estudio de caso.

En todos los casos las actividades a desarrollar, tanto los ejercicios de análisis conceptual, como el desarrollo de estudios de casos, deberán guardar correspondencia con los conceptos expuestos tanto en las clases como en la bibliografía y fuentes de información recomendadas, información expuesta en el espacio virtual del curso.

g) Bibliografía

Obligatoria

- Borghese, A. (2005). Búffalo Production and Research. IstitutoEsperimentale 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.
- 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

ES COPIA

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 (20 horas) y prácticas (15 horas)

b) Carácter:

Obligatorio.

c) Tipo de actividad curricular

Curso teórico – práctico.

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) Metodología de la Enseñanza

El proceso de enseñanza-aprendizaje se realizará a través de clases virtuales sincrónicas mediante el sistema de videoconferencia, como también clases asincrónicas y mediante el desarrollo de trabajos prácticos, promoviendo de manera continua la reflexión y la construcción de interrogantes de investigación e intervención. El propósito de este intercambio dinámico y fluido con los estudiantes, se constituye también en un mecanismo para consolidar saberes y socializar experiencias.

Los cursantes dispondrán de textos de lectura obligatoria y de guías orientadoras para las actividades prácticas.

Se promoverá el desarrollo de actividades grupales orientadas a profundizar el análisis y el debate crítico de los contenidos dados.

En el aula virtual se diseñarán actividades asincrónicas consistentes en podcast, vídeos y cuestionarios de evaluación y se propiciará el debate en foros, con el propósito de promover la lectura y el análisis reflexivo.

El curso promoverá el análisis crítico con sustento teórico-práctico intensivo que se desarrollará mediante una dinámica que involucra los siguientes aspectos:

Clases teórico-prácticas con exposición e instancias de dialogo sobre la bibliografía obligatoria y/o de referencia a cargo de los docentes.

Guías de estudio para el abordaje del material bibliográfico en aula virtual con la participación obligatoria en foros.

Estudios de casos.

Dinámicas de participación e interacción de los cursantes.

Espacios permanentes de tutorías.

g) Bibliografía

Obligatoria

- Patiño, E.M.; Crudeli, G.A.; Mitad Valdes, A.; Simplicio de Oliveira, J.E.; GusmaoCouto A. de; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; SanchezNegrette, 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,

COPIA

Tecnología e Innovación Productiva. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

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.

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, 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.

ES COPIA

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, powerpoint, 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. IstitutoEsperimentale 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.
- 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.; Mitad Valdes, A.; Simplicio de Oliveira, J.E.; GusmaoCouto A. de; Jacobo, R.A.; Lopez, O.C.; SanchezNegrette, 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, EeaInta Mercedes- Fac. Cs. Vets. UNNE. Corrientes, marzo 2015

ES COPIA

- 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 regirá 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 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, 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 a la presentación de un caso de estudio concreto sobre producción bubalina y diseño de una propuesta de análisis FODA o alguna propuesta superadora que tenga en cuenta los conocimientos adquiridos en la especialización.

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 cumplimento 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 hasta 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.

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

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

ES COPIA

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 y presentación de casos de estudio.

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 aportes 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.
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.

COPIA

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 CurrentContents (Biology and EnviromentalScience) 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.

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	$500.000
	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.

ES COPIA