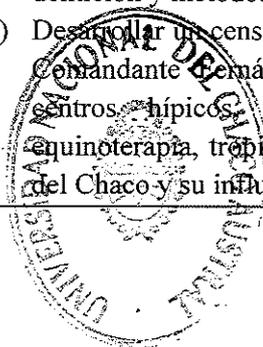
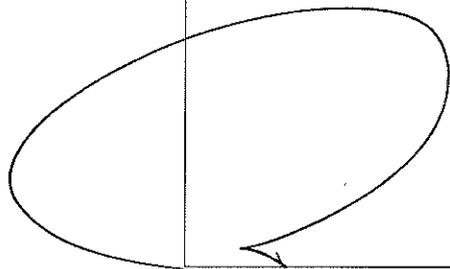
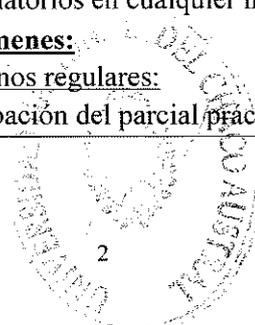


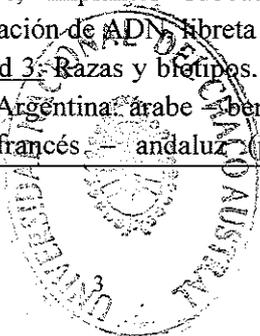
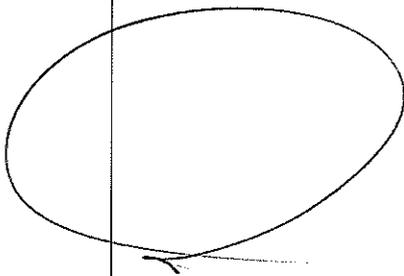
 UNCAUS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL		EQUINOTECNIA	
Departamento:		Ciencias Básicas y Aplicadas	
Carga Horaria: 75 horas Teóricas: 25 Practicas: 50		Programa vigente desde: 2018	
Carrera		Año	Cuatrimestre
INGENIERÍA ZOOTECNISTA		Quinto	Primero
CORRELATIVA PRECEDENTE (*)		CORRELATIVA SUBSIGUIENTE (*)	
Asignaturas		Asignaturas	
Para cursar		Para rendir	
Regularizada	Aprobada	Aprobada	
Ovinotecnia y Caprinotecnia	Reproducción Animal y Forrajicultura	Ovinotecnia y Caprinotecnia	
		Práctica Profesional Trabajo Final	
DOCENTE:		Espinosa Raúl Oscar	
OBJETIVOS:		General: - Comprender el panorama de la producción equina regional, nacional e internacional, profundizando en los aspectos más relevantes que influyen y condicionan los niveles de producción. Específicos: 1) Reconocer las similitudes y las diferencias con otras especies y sistemas de producción. 2) Describir y desarrollar el rol del ingeniero zootecnista en los sistemas productivos y su relación con las personas que manejan o trabajan en estos sistemas. 3) Discutir los contenidos en las clases teórico-prácticas que contribuyan al desarrollo, exposición y discusión de criterios personales frente a situaciones problema. 4) Reconocer los principios básicos de administración en establecimientos de producción equina. Teoría del poder – planificación estratégica – toma de decisión – administración racional del tiempo – comunicación interna y técnica de trabajo en equipo. 5) Reconocer y evaluar fenotipos, aplomos, pelajes, edad por dentición y métodos de identificación. 6) Desarrollar un censo poblacional equino en el departamento Comandante Fernández. Determinar los centros de cría, centros hípicas, centros tradicionalistas, centros de equinoterapia, trolellas para jineteadas, etc. en la provincia del Chaco y su influencia regional y nacional.	



CONTENIDOS MÍNIMOS:	<p>Importancia regional, nacional y mundial de la producción equina. Razas y sus diferentes aptitudes. Pautas zootécnicas para el manejo genético, nutricional, reproductivo, tecnológico (instalaciones), sanitario y económica. Comercialización.</p>
MÉTODOS PEDAGÓGICOS:	<p>La cátedra se organizará en un sistema de clases teórico-prácticas.</p> <p>Clases teóricas: se desarrollarán los contenidos del programa analítico. Consisten en exposiciones orales con apoyo de elementos audiovisuales, revistas folletos, etc.</p> <p>Trabajos prácticos: el alumno realizará actividades establecidas en la guía de trabajos prácticos desarrollando destreza en la observación y registro teniendo la presencia del/los animales. Asimismo en cada visita guiada a los establecimientos según convenio, preestablecidas el alumno efectuara las tareas prácticas conforme al tema a desarrollar.</p>
MÉTODOS DE EVALUACIÓN:	<p>Examen parcial práctico: cumplidas las primeras cinco (5) clases prácticas se efectuará al alumno un examen parcial evaluatorio, será individual, por escrito y ante la presencia de los animales. Cada estudiante, frente al animal deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> Llenar una (1) ficha identificatoria. Reconocer el pelaje y su fundamento teórico. Reconocer aplomos y su fundamento teórico. Reconocer los exteriores, regiones y subregiones y su fundamento teórico. Determinar la edad por dentición, por boqueo del animal. <p>El examen deberá ser aprobado para poder pasar a la instancia del examen parcial teórico oral y/o escrito. Se instituirá un examen recuperatorio sobre el o los temas que no hayan sido aprobados.</p> <p>Examen parcial teórico: cumplidas las clases de los temas desarrollados en unidades 6, 7 y 8 inclusive, referentes a manejo nutricional, reproductivo y selección y mejoramiento, se efectuará al alumno un examen parcial teórico, será individual y oral o escrito.</p> <p>Es necesario tener aprobados ambos exámenes parciales (práctico y teórico) para acceder al examen final.</p> <p>Habrá un examen recuperatorio sobre el o los temas desaprobados en el examen parcial teórico.</p> <p>Examen final: se efectuará el examen final a los alumnos que hayan regularizado la materia, éste será individual y por escrito.</p> <p>Los alumnos libres (por inasistencia o desaprobar parciales) al perder la condición de regular rendirán un examen como libres, éste constará de un práctico, un teórico escrito y un teórico oral. eliminatorios en cualquier instancia.</p> <p>Regímenes:</p> <p>Alumnos regulares:</p> <p>Aprobación del parcial práctico o su recuperatorio.</p>



	<p>Aprobación del parcial teórico o su recuperatorio. Asistencia del 100% de las clases prácticas. Las faltas serán justificadas oficialmente, presentando certificado dentro de las 48 hs. posteriores a las clases prácticas o examen parcial, para tener la opción de recuperar la actividad. <u>Alumnos libres:</u> Quienes no hayan cumplido con el 100% de las clases prácticas. Desaprobado el examen parcial práctico y/o su recuperatorio. Desaprobado el examen parcial teórico y/o su recuperatorio. <u>Clases teóricas y prácticas:</u> se efectuarán los días martes y miércoles a la mañana. <u>Consultas:</u> se efectuarán los días de clases regulares y los eventuales pedidos de clases de apoyo sobre temas específicos se compatibilizarán con los alumnos la fecha y hora que se han de realizar.</p>
<p>PROGRAMA ANALÍTICO:</p>	<p><u>Unidad 1:</u> Producción equina. El medioambiente: su importancia. Clima – topografía – suelo y agua. Producción extensiva de equinos: mejoras, servicios, tipos, destete, marcación e identificación. Tipificación sanguínea. Esquema anual de manejo extensivo. Producción intensiva: haras – administración – principios básicos. Instalaciones. Personal del haras. Cría, recría, mediacuida y doma. La yegua madre y el padrillo. Potrillos: del nacimiento al destete. Cronograma de manejo anual. Remonta veterinaria: concepto. <u>Unidad 2:</u> Origen y evolución del caballo. Posición del caballo en escala zoológica. El caballo en América. Razas originarias de América. Diferencias entre el caballo y el burro. Híbridos. Conformación: clasificación. Razas de origen oriental y occidental. Trinomio de barón. Exteriores: cabeza – cuello – tronco y miembros. Caracteres deseables e indeseables. Defectos y taras. Aplomos: concepto general. Importancia. Evaluación. Aplomos del miembro anterior y posterior. Aplomos normales y desviaciones angulares. Cronología dentaria. Edades del equino. Fórmula dentaria. Estructura del diente (incisivos). Determinación de la edad. Cromohipología. Pelaje: clasificación. Pelajes simples y compuestos. Modificación de los pelajes: en forma difusa y en forma de manchas. Particularidades del cuerpo – cabeza y miembros o cabos. Identificación: clasificación. Métodos y sistemas. Fotografía general, fotografía de espejuelos, identificación electrónica de los espejuelos, ficha individual (dibujo), tipificación sanguínea, marcas a fuego, marcas por congelación o criomarca, tatuajes, implantes subcutáneo (microchips), marca de color, tipificación de ADN, libreta sanitaria y pasaporte equino. <u>Unidad 3:</u> Razas y biotipos. Sus diferentes aptitudes. Razas equinas en la Argentina: árabe – berberisca – SPC – silla y tiro argentino – silla francés – andaluz (pura sangre español) – percheron –</p>



clydesdale – shire. Raza criolla – american trotter – petizo argentino – pony de shetland – welsh pony – peruano argentino de paso – quarter horse (cuarto de milla) – hunter – anglonormando – trackhener. Hannoveriano, holstein y oldenburgués (alemanes) – hackney – orlov – falabella. Los biotipos actuales. Aznales y mulares: razas en la Argentina. Deportes ecuestres: consideraciones sobre entrenamiento. Calor y ejercicio. Saltos variados. Equitación (prueba completa o prueba de los 3 días). Turf (carreras de hipódromo y carreras de lonja o cuadreras). Carreras de trote. Polo. Pato. Adiestramiento. Distribución geográfica y población.

Unidad 4: El equino como productor de carne. La industria del caballo. Características de la carne equina. Su comparación con la bobina. Sistema de producción de equinos para carne. Producción extensiva. Producción intensiva: potrillos mamones, potrillos de diez meses, potrillos de un año. Producción semiextensiva: potrillos de 18/20 meses, potrillos de 24 meses. Comercialización. Remates y ferias. Acopio de frigoríficos. Acopio de terceros (yegüeros). Compra de laboratorios. Mataderos y frigoríficos para yeguarizos. Mercado mundial de carnes. Argentina: primer exportador mundial de carnes equinas. Usos medicinales del equino. Sueros homólogos y heterólogos. Gonadotrofinas. Principales zoonosis. Contaminantes de la carne.

Unidad 5: Pautas para el manejo tecnológico. Instalaciones. Explotaciones extensivas: apotrerramiento. Aguadas y comederos para suplementación. Potreros de cría, destetes, engorde. Explotaciones intensivas: haras. Dependencias. Piquetes de cría. Parto a campo o sala de maternidad. Pabellón de boxes de cuida. Box para el padrillo y su piquete. Sala de servicios. Galpón lumínico. Caminadores al aire libre y techados. Picaderos al aire libre y techados. Bañaderos. Monturería. Forrajería. Laboratorio. Inseminación artificial y transferencia embrionaria.

Unidad 6: Pautas para el manejo nutricional. Nutrición. Introducción. Consideraciones sobre el aparato digestivo. Revisión anatómica y fisiológica. Digestión. Necesidades nutricionales: agua – fibra o volumen de la ración – energía – proteínas – minerales y oligoelementos – vitaminas. Alimentación. Alimentos: su clasificación. Alimentos balanceados. Racionamiento. Suplementos alimenticios. Perfil metabólico, su manejo, evaluación y formulación. Raciones orientativas para equinos. Manejo de la dieta y rendimiento deportivo. Guía práctica para formulación de raciones en equinos. Alimentación de equino enfermo. Nociones sobre manejo de las pasturas y verdes. Clasificación de las pasturas. Características de un buen potrero. Carga animal.

Unidad 7: Pautas para el manejo reproductivo. Ciclo sexual. Pubertad. Hormonas. Manifestaciones internas del celo.

Manifestaciones externas del celo. Retajeo o detección del celo. Manejo lumínico del celo. Flashing. Manejo hormonal en la reproducción equina: PGF2 α : uso y aplicación. Oxitocina. Gonadotrofina coreónica humana (HCG). Hormona liberadora de gonadotrofina (GNRH). Progestágenos: ejemplos de su uso. Servicio. Primer servicio post-parto. Servicio post-ovulatorio. Palpación. Ecografías. Manejo del padrillo. Índices reproductivos. Gestación. Crecimiento fetal. La placenta. Mantenimiento de la preñez. Duración de la gestación. Yegua preñada. Parto: a campo o en sala. Problemas de la madre (antes – durante – después del parto). Endocrinología del parto. Las fuerzas del parto. Retención de secundinas. Medidas a tomar en caso de retención. Retención parcial de placenta. Manejo del potrillo neonato. Manejo de la yegua post-parto. Cronograma anual del manejo reproductivo. Manejo sanitario. Rutina diaria en el haras. Yeguas de reposición y yeguas vacías. Vulvorafia. Inseminación artificial en el equino: historia. Fundamento. Ventajas y desventajas. Técnicas. Transferencia embrionaria en equinos: historia. Fundamento. Ventajas y desventajas. Técnica. Sincronización. Recuperación embrionaria. Nodrizas.

Unidad 8: pautas para el manejo sanitario. Introducción. Clasificación de enfermedades que afectan a la producción. Reseña de enfermedades infecciosas y su plan de vacunación. Reseña de las enfermedades parasitarias y su plan y forma de desparasitar. Planes de desparasitación en cría intensiva. Prevención de parasitosis gastrointestinales en cría intensiva y en estabulados. Calendario sanitario. Programas por categorías y sistemas de producción. Manejo sanitario del equino deportivo estabulado. Medidas de control sanitario. Legislación Nacional: resolución SENASA 617 y otras.

Unidad 9: pautas zootécnicas para el manejo genético. Selección: por conformación externa o fenotipo; por antecedentes genealógicos o pedigree; en base a actuación individual; por actuación de sus hijos (prueba de progenie). Consanguinidad: inbreeding o cruce racial consanguínea. Linebreeding o cruce racial lateral. Mejoramiento: crossbreeding o cruzamiento de distintas razas. Outcrossing o cruce racial lejano. Mestizaje. Cruzamiento absorbente. Hibridación. Relación genética y heredabilidad. Selección de reproductores machos y hembras en: S.P.C., Polo, trabajo. Tipificación sanguínea y ADN (microsatélites).

Unidad 10: importancia económica de la producción equina. Procesos productivos intensivos, extensivos y mixtos. Principios básicos de administración. Costos de producción. Comercialización. Importaciones y exportaciones. Animales en pie – productos y subproductos de la faena. Legislación vigente. Actualizaciones.

	<p>Remates – ferias – exposiciones. Marco legal y comercial: distintas leyes, decretos y resoluciones. Principal debilidad: inexistencia de un plan equino nacional.</p>
<p>Prácticos</p>	<p>PROGRAMA ANALÍTICO DEL CONTENIDO PRÁCTICO:</p> <p>Trabajo Práctico N° 1: Conformación y exteriores. Conformación de razas de origen oriental y occidental. Trinomio de Baron. Exteriores: región de la cabeza y sus subregiones. Región del cuello y del tronco, diferencias entre el macho y la hembra. Región de los miembros anteriores y posteriores. Caracteres deseables e indeseables. Taras y defectos. Se entregará a los alumnos la guía de trabajos prácticos n° 1 con el contenido sobre los temas mencionados. El alumno efectuara las prácticas de reconocimiento correspondientes frente al animal, motivo por el cual, se concurrirá al establecimiento “La triple A” según convenio de Uncaus.</p> <p>Trabajo Práctico N° 2: Aplomos. Concepto general e importancia. Evaluación de los aplomos en miembros anteriores y posteriores, de frente, de perfil y de atrás. Aplomos normales y desviaciones angulares. Se entregará a los alumnos la guía de trabajos prácticos n° 2 con el contenido sobre los temas mencionados. El alumno efectuará las prácticas de reconocimiento correspondientes frente al animal, motivo por el cual, se concurrirá al establecimiento “La triple A” según convenio de Uncaus.</p> <p>Trabajo Práctico N° 3: Cromohipología - Pelajes. Clasificación. Pelajes simples y compuestos. Modificaciones en forma difusa y en forma de manchas. Particularidades del cuerpo, cabeza y miembros o cabos. Se entregará a los alumnos la guía de trabajos prácticos n° 3 con el contenido sobre los temas mencionados. El alumno efectuará las prácticas de reconocimiento correspondientes frente al animal, motivo por el cual, se concurrirá a los establecimientos “La triple A” y “Haras Quitilipi” según convenio de Uncaus.</p> <p>Trabajo Práctico N° 4: Cronología dentaria. Formulas dentarias deciduas y permanentes. Edades del equino. Determinación de la edad. Tipos de diente y cambios que se producen a través del tiempo. Se entregará a los alumnos la guía de trabajos prácticos n° 4 con el contenido sobre los temas</p>

mencionados. El alumno efectuará las prácticas de reconocimiento correspondientes frente al animal, motivo por el cual, se concurrirá a los establecimientos “La triple A” y “Haras Quitilipi” según convenio de Uncaus.

Trabajo Práctico N° 5: Identificación.

Clasificación, métodos y sistemas. Fotografía general, fotografía de espejuelos. Identificación electrónica de los espejuelos. Ficha individual. Tipificación sanguínea. Marcas a fuego. Criomarca. Tatuaje. Marca de color. Tipificación de ADN. Implante subcutáneo (microchip). Libreta sanitaria y pasaporte equino. Se entregara a los alumnos la guía de trabajos prácticos n° 5 con el contenido sobre los temas mencionados. El alumno efectuara las prácticas de reconocimiento correspondientes frente al animal, motivo por el cual, se concurrirá a los establecimientos “La triple A” y “Haras Quitilipi” según convenio de Uncaus.

Trabajo Práctico N° 6: Manejo reproductivo.

Manejo del padrillo. Manejo de la yegua, servicio, gestación y parto. Manejo del potrillo neonato y de la yegua postparto. Reconocimiento de un centro reproductivo, instalaciones y laboratorio. Inseminación artificial y transferencia embrionaria. Sincronización. Donantes y receptoras. Recuperación embrionaria. Palpaciones y ecografías. Se entregara a los alumnos la guía de trabajos prácticos N° 6 con el contenido sobre los temas mencionados. El alumno efectuara las prácticas de reconocimiento correspondientes frente al animal, motivo por el cual, se concurrirá al establecimiento “La Salvación” (centro de reproducción equina) según convenio de Uncaus.

Trabajo Práctico N° 7: Sistema de producción: Haras.

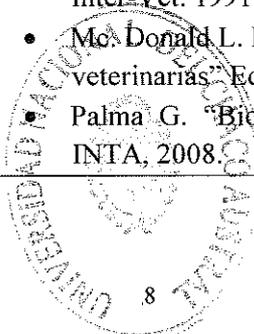
Instalaciones. Categorías de caballos: potrillos, destetes, yeguas madre y padrillos. Pautas para el manejo nutricional. Necesidades nutricionales: agua, fibra o volumen, energía, proteínas, minerales y oligoelementos, vitaminas. Alimentación: alimento y su clasificación, alimentos balanceados y suplementos alimenticios, racionamiento. Nociones sobre el manejo de pasturas y verdeos. Se entregará a los alumnos la guía de trabajos prácticos n° 7 con el contenido sobre los temas mencionados. El alumno efectuara las prácticas de reconocimiento correspondientes frente al animal, motivo por el cual, se concurrirá a los establecimientos “Haras Quitilipi” (Chaco), “Haras VZ” (Corrientes) y “Establecimiento de cría La Tradición de Las Breñas – Chaco) según convenio de Uncaus.



BIBLIOGRAFÍA:

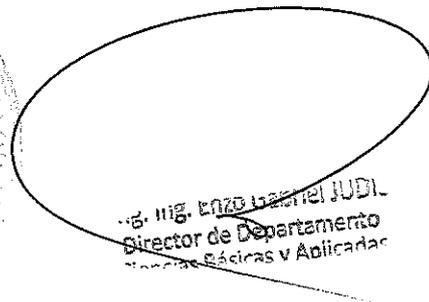
BIBLIOGRAFÍA PRINCIPAL

- Adam y Stashak "Claudicación en el caballo" 6ta Edición Ed. Intermedica, 2014.
- Belonje, C. W. A. "La fisiología de la reproducción en la yegua, con especial referencia al pura sangre de carrera" Vet. Med. Ass. Volumen 1 numero 1, 1960.
- Bettinoti C.M.; Ibañez E. A. y Moretti O. F. "El diagnostico serológico de la anemia infecciosa equina realizado por pruebas de inmunodifusion en agar (comunicación previa)". Gaceta Vet. Volumen 34 numero 263, 1972.
- Buide Raul. "Manejo de haras". "Problemas y soluciones." Ed. Hemisferio Sur segunda edición, 1993. Segunda reimpresión 2008.
- Caviglia J.; Perrone G. "Producción y manejo del caballo". Ed. Agrovet, 2004.
- Colahan T. "Medicina y Cirugia equina" 4ta edición volumen 1 y 2. Ed. Intermedica, 1998.
- Dowdall, Carlos R. "Criollo el caballo del país, los caminos de la selección integral 1981- 2010" Ed. Vazquez Mazzini, 2012.
- Durrieu, E.; Cifolelli, A. B. "Piroplasmosis equina" Gaceta Vet. Volumen 34 numero 269, 1972.
- Ensminger, M. E. "Produccion equina" Segunda edición Ed. El ateneo, 1975.
- Evans W.; Hintz H.; Van V. "El caballo". Ed. Acribia. 1977.
- Garcia, Alfonso; Perez y Perez, F. "Patologia quirúrgica de los animales domésticos" 8va edición. Ed. Cientifico-medica. 1982.
- Ibañez E. A.; Moretti O. F; Gimenez L. y Moreira R. "Piroplasmosis equina en Corrientes" Gaceta Vet. Volumen 35 numero 272, 1973.
- Jones, G. W. "Enfermedades ortopédicas de los equinos" Ed. Hemisferio Sur, 1992.
- Labiano A. M. "De campo y de caballos" Primera edición primera reimpresión. Ed. Hemisferio Sur, 2012.
- Labiano A. M. "Razas de caballos en la Argentina". Ed. Hemisferio Sur, 1985.
- Lewis, L. D. "Alimentacion y cuidado del caballo" Ed. Inter-Vet. 1991.
- Mc Donald L. E. "Reproducción y endocrinología veterinarias" Ed. Interamericana S.A, 1971.
- Palma G. "Biotecnología de la reproducción". Ediciones INTA, 2008.



	<ul style="list-style-type: none">• Pires, A.; Lightowler C. H. "Tratado de las enfermedades del pie del caballo" tomo 1 y 2 Ed. Hemisferio Sur, 1991.• Powell D.G.; Jackson S.G. "El caballo – salud y cuidados". Ed. Acribia, 1995.• Repetto O. M. "Alimentacion del pura sangre de carrera" Rev. de Medicina Veterinaria volumen 56, 1975.• Robinson, N. E.; Sprayberry K. A. "Terapeutica actual en medicina equina" volumen 1 y 2, 6ta edición. Ed. Intermedica, 2012.• Rossdale, P. "Cria y reproducción del caballo" Ed. Acribia. 1991.• Scott, D. W.; Miller W. H. "Dermatologia equina" Ed. Intermedica, 2004.• Solanet E. "Pelajes criollos". Ed. Hemisferio Sur, 1977.• Zemjanis R. "Reproduccion animal: diagnóstico y técnicas terapéuticas" Ed. Limusa Wiley S.A. 1966.
--	--




Ing. Enzo Gabriel JUDIL
Director de Departamento
Ciencias Básicas y Aplicadas

