



## **RESOLUCIÓN CDEyVE SAVVM UNRN N° 18/2021 GENERAL ROCA**

**VISTO**, el Expediente N°2527/2013, del registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO, la Resolución CSDEyVE N° 008/2018, y

### **CONSIDERANDO**

Que el Expediente N° 2527/2013 tramita la modificación del Plan de Estudios de la carrera en Medicina Veterinaria de la Sede Alto Valle – Valle Medio de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO.

Que mediante la Resolución CSDEyVE N° 008/2018 se aprobó el texto ordenado completo correspondiente al Plan de Estudios de la carrera Medicina Veterinaria de la Sede AVVM.

Que la Resolución CSDEyVE N° 030/2020 aprobó "la carga horaria, denominación de asignaturas, objetivos de formación y contenidos mínimos de las tres opciones curriculares para la enseñanza y el aprendizaje del idioma inglés aplicable a las carreras de grado de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO".

Que la Resolución CSDEyVE N° 038/2020 aprobó "las opciones curriculares para la enseñanza del idioma Inglés en las carreras de grado de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO, definidas por las Direcciones de Carrera y/o de Escuela y avaladas por la Secretaría de Docencia Extensión y Vida Estudiantil de cada Sede"

Que la Directora de la carrera Medicina Veterinaria ha elaborado la propuesta de modificación del Plan de Estudios y cuenta con el aval del Director de la Escuela de Veterinaria y Producción Agroindustrial de la Sede.

Que la Secretaría de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil de la Sede Alto Valle – Valle Medio se ha manifestado favorablemente.

Que en la sesión ordinaria del Consejo de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil de la Sede Alto Valle – Valle Medio, realizada el 01 de octubre de 2021, en los términos del artículo 13° del Estatuto Universitario, se ha tratado el tema en el punto 6 del Orden del Día, habiéndose aprobado por unanimidad por parte de las/os integrantes del Consejo presentes.



Que la presente se dicta en uso de las atribuciones conferidas por el artículo 34° inciso vi. Del Estatuto de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO.

**Por ello,**

**EL CONSEJO DE DOCENCIA, EXTENSIÓN Y VIDA ESTUDIANTIL  
DE LA SEDE ALTO VALLE - VALLE MEDIO  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO**

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1º.-** Dictaminar favorablemente sobre la propuesta de modificación del Plan de Estudios de la carrera Medicina Veterinaria de la Sede Alto Valle – Valle Medio de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO, conforme se detalla en el ANEXO I de la presente.

**ARTÍCULO 2º.-** Elevar al Consejo Superior de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil la propuesta de modificación del Plan de Estudios de la carrera Medicina Veterinaria de la Sede Alto Valle – Valle Medio, para la prosecución del trámite correspondiente.

**ARTÍCULO 3º.-** Registrar, comunicar y archivar.

**RESOLUCIÓN CDEyVE SAVVM UNRN N° 18/2021**

## ANEXO I – RESOLUCIÓN CDEyVE SAVVM UNRN N° 18/2021.

<b>SEDE</b>	<b>ALTO VALLE Y VALLE MEDIO</b>
<b>ESCUELA DE DOCENCIA</b>	<b>ESCUELA DE VETERINARIA Y AGROINDUSTRIAL PRODUCCIÓN</b>
<b>CARRERA</b>	<b>MEDICINA VETERINARIA</b>

**MODIFICACIÓN PLAN DE ESTUDIOS DE MEDICINA VETERINARIA/ Resolución CSDEyVE 08/2018**

<b>Denominación de la Carrera</b>	<p>Medicina Veterinaria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Orientación en Medicina de Pequeños Animales</li> <li>-Orientación en Medicina de Grandes Animales</li> <li>-Orientación en Medicina Preventiva, Salud Pública y Bromatología</li> <li>-Orientación en Producción Animal</li> </ul>
<b>Título que otorga</b>	Médico Veterinario/Médica Veterinaria
<b>Modalidad de dictado</b>	Presencial
<b>Horas totales de la carrera</b>	<b>4240 hs.</b>

<b>Condiciones de Ingreso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poseer título o certificado de Nivel Medio o superior obtenido en el país, cuya validez esté garantizada por las leyes y normas vigentes.</li> <li>- Poseer título o certificado de Nivel Medio o superior obtenido en el extranjero y reconocido por el Ministerio de Educación de la Nación y demás jurisdicciones educativas, o revalidado de acuerdo con las normas vigentes y debidamente legalizado</li> <li>- Cumplimiento de los requisitos de ingreso para mayores de 25 años establecidos en la Ley de Enseñanza Superior.</li> <li>- Haber cumplimentado los procedimientos y requisitos de Ingreso de la UNRN.</li> </ul> <p>Los aspirantes deberán aprobar el Curso de Ingreso de carácter obligatorio e</p>
-------------------------------	--

	<p>introdutorio a la Universidad y a la Carrera, con al menos una instancia de evaluación diagnóstica y selectiva. El mismo desarrolla distintos módulos: - Introducción a la Vida Universitaria, - Lectura y escritura académica y técnicas de estudio eficiente, -Introducción a la carrera y contenidos básicos necesarios para iniciar el estudio de la misma.</p>
<p><b>Condiciones de Egreso</b></p>	<p>Para acceder al título, se deben cursar y aprobar asignaturas específicas de los ciclos básicos, formación general y superior y cumplir con el ciclo de <i>Orientación y Práctica Profesional (OPP)</i>.</p> <p>Cada estudiante deberá optar por una de las cuatro OPP: Medicina de Pequeños Animales; Medicina de Grandes Animales; Producción Animal; y Medicina Preventiva, Salud Pública y Bromatología; y completar las 368 horas requeridas sumando a las asignaturas obligatorias las asignaturas electivas, bajo las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medicina de Pequeños animales: se elige una electiva de las tres que se ofrecen.</li> <li>- Medicina de Grandes Animales: se elige una electiva de las tres que se ofrecen.</li> <li>- Producción Animal: se elige una electiva de las seis que se ofrecen.</li> <li>- Medicina Preventiva, Salud Pública y Bromatología: se elige una electiva de las dos que se ofrecen.</li> </ul> <p>La asignatura <i>Escritura Académica del Informe Final</i>, obligatoria para todas las OPP, está vinculada a la presentación del Informe Final de la Carrera, volcando los aprendizajes y capacidades adquiridas durante las Prácticas Profesionales según la orientación elegida. Se constituye como requisito final de aprobación y la defensa del mismo se realiza frente a un tribunal evaluador.</p>
<p><b>Perfil del/de la Egresado/a</b></p>	<p><b>PERFIL DEL /DE LA MÉDICO/A VETERINARIO/A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación generalista para ejercer la profesión en el marco legal y ético con compromiso hacia la sociedad y favorecer con su participación los desarrollos sustentables de las distintas producciones.</li> <li>-Capacidad teórica y práctica para dar respuesta a los inconvenientes</li> </ul>

	<p>productivos regionales planificando respuestas alternativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación profesional, como agente de promoción de la salud, higiene y control de alimentos de origen animal, saneamiento ambiental y control de enfermedades.</li> <li>- Capacidad para generar y/o incluirse en proyectos de investigación interdisciplinarios en el área de la salud de los animales y del hombre, así como en el mejoramiento animal.</li> <li>- Formación profesional en la práctica clínica de grandes y pequeños animales atendiendo al bienestar animal.</li> <li>- Capacidad teórica y práctica para atender la problemática de la salud animal, la prevención de enfermedades y evitar su transmisión al hombre.</li> </ul>
<p><b>Alcances del título</b></p>	<p><b>Actividades Reservadas</b> (Resolución Ministerial 1034/05 — Anexo V)</p> <p><b>SALUD ANIMAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efectuar prevención, diagnóstico, prescripción terapéutica y tratamiento de las enfermedades de los animales y certificar el estado de salud y enfermedad de los mismos.</li> <li>- Realizar, interpretar y certificar análisis microbiológicos, parasitológicos, del Título biológicos, químicos y físicos, imagenológicos y técnicas de laboratorio destinados al diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades de los animales.</li> <li>- Formular y elaborar específicos farmacéuticos y preparados biológicos, sueros, vacunas, opoterápicos y aplicar biotecnologías y reactivos biológicos y no biológicos, destinados al diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades de los animales y certificar la calidad de los mismos.</li> <li>- Controlar y efectuar la distribución y el expendio de zoterápicos y demás productos de uso en medicina veterinaria</li> <li>- Ejercer la Dirección Técnica de laboratorios destinados a la elaboración de productos, sustancias medicinales, diagnósticos, sueros, vacunas u otros productos biológicos, opoterápicos o similares para uso veterinario.</li> <li>- Organizar, dirigir y asesorar establecimientos destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades de los animales, incluidas las que afecten a la población humana (zoonosis).</li> </ul>

- Planificar, organizar, dirigir, ejecutar, evaluar y certificar acciones sanitarias destinadas a la prevención, control y erradicación de las enfermedades de las distintas especies animales.

- Ejercer la Dirección de los Servicios Veterinarios de establecimientos que realicen competencias deportivas con animales y toda concentración de animales con diversos fines.

- Certificar el estado de salud, enfermedad y aptitudes de los animales sometidos a la experimentación o utilizados en la elaboración de específicos farmacéuticos y preparados biológicos destinados a la medicina animal y humana.

- Intervenir en la elaboración de normas relacionadas con la aprobación, transporte, almacenamiento, manipulación, comercialización y uso de específicos farmacéuticos y preparados biológicos para uso veterinario.

**MEDICINA PREVENTIVA, SALUD PÚBLICA Y BROMATOLOGÍA:**

-Investigar y desarrollar reactivos y preparados biológicos de origen animal aplicables a seres humanos.

-Planificar, organizar, dirigir y asesorar acerca de la cría y producción de animales de experimentación.

-Ejercer la dirección de servicios veterinarios de control y prevención de la zoonosis.

-Planificar, organizar, ejecutar, evaluar y certificar acciones destinadas a la prevención, control y erradicación de plagas, vectores y enfermedades de los animales que afectan a los mismos y al hombre.

-Planificar, organizar, ejecutar, evaluar y certificar acciones sanitarias y estudios epidemiológicos destinados a la prevención, control y erradicación de las enfermedades transmisibles por los alimentos (E.T.As).

-Asesorar en la elaboración de las normas referidas a las condiciones higiénico-sanitarias de la producción animal y de las actividades involucradas en la producción y distribución de productos y alimentos.

-Participar en el diseño, aplicación, auditoría y certificación de sistemas de inocuidad y de aseguramiento de la calidad de los alimentos.

-Efectuar el control higiénico-sanitario de las especies animales, sus

productos, subproductos y derivados para consumo y uso humano e industrial.

- Efectuar y certificar el control higiénico-sanitario, análisis y controles bromatológicos y de identificación comercial de la elaboración, procesamiento y transformación, conservación, transporte y expendio de alimentos.

-Organizar, dirigir y asesorar en el control de residuos y desechos de origen biológico con el objeto de evitar la contaminación ambiental y lograr su reutilización.

-Realizar estudios, investigaciones y asesoramiento relativos a la vida animal, en estado de salud y enfermedad, a la zoonosis y a las enfermedades compartidas con el hombre, al mejoramiento de la producción animal y al control de las condiciones higiénico-sanitarias de dicha producción y de los productos y subproductos de origen animal.

-Certificar las condiciones higiénico-sanitarias, bromatológicas y de identificación comercial de los alimentos y de los establecimientos destinados a la elaboración, procesamiento, transformación, conservación y expendio de alimentos.

-Asesorar, realizar y controlar la formulación de productos alimenticios en lo relativo a la composición, elaboración, conservación, valor nutritivo, calidad y sanidad de los mismos.

**PRODUCCIÓN ANIMAL:**

-Investigar, desarrollar y aplicar biotecnologías para la reproducción y conservación de las especies animales.

-Planificar, organizar, dirigir, asesorar, controlar y certificar la producción animal en todas sus etapas y las tecnologías aplicables.

-Elaborar, aplicar y evaluar normas y criterios para la identificación, clasificación y tipificación de los animales y sus productos.

-Planificar, organizar, dirigir, controlar y certificar datos trazables en explotaciones animales.

-Evaluar la aptitud clínica, sanitaria y zootécnica de animales, a los efectos de determinar la pertenencia de su admisión a concentraciones de animales

realizadas con distintos fines para la importación y exportación.

- Efectuar estudios e investigaciones para el mejoramiento zootécnico de las distintas especies animales.
- Formular, elaborar y evaluar alimentos para consumo animal.
- Organizar, dirigir y asesorar establecimientos de producción, cría y explotación de especies de la fauna silvestre.
- Ejercer la Dirección de Estaciones Zootécnicas, de Inseminación Artificial y de Genética Animal.
- Participar en la planificación, organización y evaluación de la utilización de recursos forrajeros en función de la producción animal.
- Intervenir en la confección de catastros de recursos naturales de origen animal.
- Planificar, organizar, ejecutar y evaluar la prevención y control de los factores bióticos y abióticos que afectan la producción pecuaria.
- Asesorar en el diseño de las instalaciones rurales, máquinas y herramientas destinadas a la producción pecuaria.
- Participar en la identificación, formulación, ejecución y evaluación de proyectos de inversión, desarrollo rural y productivos.
- Participar en la planificación, organización, ejecución y evaluación de políticas rurales, y programas de desarrollo rural.
- Participar en la planificación, organización y evaluación de acciones relativas al manejo de praderas y pastizales para alimentación animal.

**OTRAS:**

- Planificar, organizar y dirigir jardines zoológicos y reservas de fauna autóctona y exótica.
- Participar en la elaboración de normas relativas a la protección y bienestar animal.
- Realizar arbitrajes y peritajes en todo lo referido a la profesión veterinaria y en el ámbito agropecuario.
- Participar en estudios orientados a la evaluación de las consecuencias que puedan provocar fenómenos naturales sobre la producción pecuaria.



### **Fundamentación de la carrera:**

La carrera de Medicina Veterinaria se creó en el año 2009 por Resolución UNRN N° 286/09 en la Localización Choele Choel de la Provincia de Río Negro. La carrera realizó modificaciones mediante la Resolución UNRN N° 404/11; luego modificó su denominación de Veterinaria a Medicina Veterinaria por Resolución UNRN N° 567/11 y realizó posteriores modificaciones según las resoluciones N° 567/11; UNRN N° 929/12; CDEyVE N° 055/13; el título obtuvo el reconocimiento oficial y la validez nacional por RM N° 921/14 y luego de la acreditación correspondiente, por RM 460/2019. Fue organizada como texto ordenado mediante la Resolución CSDEyVE N° 008/18.

La carrera se inserta en el ámbito de la Escuela de Veterinaria y Producción Agroindustrial de la Sede Valle Medio de la UNRN.

La actividad productiva de la región Norpatagónica sustenta actuales y potenciales posibilidades de desarrollo mediante la ampliación de la oferta agropecuaria en condiciones intensivas y la producción de especies animales autóctonas o introducidas que requieren adecuaciones, cambios e innovaciones tecnológicas bajo un desarrollo sustentable, con un concepto amplio de salud que incluye al medio ambiente. En este sentido se requiere incrementar la masa crítica profesional que contribuya con la investigación y la producción tecnológica, conocimiento e innovación para la solución de problemas actuales y emergentes.

La carrera cuenta con instalaciones cedidas como el ex Colegio Perito Moreno y construyó el Hospital Escuela de Medicina Veterinaria, desde donde amplía y completa constantemente su capacidad edilicia adecuada a la constante demanda de nuevos estudiantes.

La región de la Patagonia y en particular la provincia de Río Negro, proporciona la particularidad de una riqueza de alimentos y productos de origen animal variados desde la producción acuícola; bovinos, ovinos; equinos y de especies autóctonas o introducidas que permite ofrecer espacios para la formación práctica de los futuros egresados. Se suma el corrimiento de la barrera sanitaria en cuanto a la producción libre de aftosa. Por ello y atendiendo estas particularidades, se propone una organización de orientaciones y prácticas profesionales en base a intensificaciones específicas de la producción animal, sin descuidar el eje de la medicina individual tanto en grandes animales como de compañía y fauna autóctona o introducida; la salud pública y la seguridad alimentaria. Estos ejes de formación integral en la producción animal, la salud pública y la medicina individual animal con la intensificación en las orientaciones se implementan para otorgar al futuro profesional los conocimientos y las capacidades

necesarias para comprender y resolver problemas donde la salud animal, la salud pública y el medio ambiente son interdependientes asegurando el bienestar animal en pos de promover una sola salud.

#### **Justificación de los cambios propuestos:**

La presente modificación, que se presenta como actualización y adecuación de espacios curriculares de la carrera de Medicina Veterinaria, se fundamenta en la necesidad de reafirmar un nicho de desarrollo regional dentro de la especificidad de las temáticas propias de la profesión veterinaria, planteando ahora la necesidad de profundizar y actualizar enfoques para generar un profesional con una formación de carácter generalista, humanista, científico, crítico y reflexivo apto para comprender y traducir las necesidades de individuos, grupos sociales y comunidades con relación a las actividades inherentes al ejercicio profesional, a los fines de cumplir con las actividades profesionales reservadas, con pleno conocimiento del entorno social, cultural, económico y político; siendo capaz de comprometerse con la responsabilidad social de la profesión. Permiten “flexibilizar la propuesta académica, permitiendo al estudiante, a partir de asignaturas obligatorias (currículum mínimo), completar su formación con materias o asignaturas optativas y electivas (currículum pleno), de acuerdo a sus preferencias y aptitudes y orientadas a los requerimientos del contexto social en el que espera insertarse mediante intensificación por especie o grupos de ellas tanto para dar respuestas en la salud y la producción animal como la intensificación necesaria en salud pública .

#### **Objetivos Generales**

- Proporcionar una formación generalista que capacite al profesional para ejercer la profesión y seguir programas de especialización.
- Formar científica y tecnológicamente al profesional para capacitarlo en la comprensión y resolución de problemas en los campos de la salud, el bienestar y la producción de las especies animales, así como también atender en la protección, calidad, tecnología e inocuidad de los alimentos de origen animal.
- Capacitar al veterinario en la investigación, desarrollo y transferencia, teniendo como objetivo la promoción de la salud, calidad de vida de los animales, del hombre, y una producción eficiente en el marco de un desarrollo sustentable.

### **Objetivos específicos:**

La carrera de Medicina Veterinaria busca contemplar las siguientes características:

-Sólida formación humanística, con un fuerte compromiso hacia la sociedad, para ejercer la profesión en el justo marco legal y ético favoreciendo con su participación, los desarrollos sustentables de las distintas producciones.

-Capacidad teórica y práctica para dar respuestas a los inconvenientes productivos regionales planificando respuestas alternativas.

-Capacidad para generar y/o incluirse en proyectos de investigación interdisciplinarios en el área de la salud de los animales y del hombre, así como el mejoramiento animal.

-Formación profesional, como agente de promoción de la salud, higiene y control de alimentos de origen animal, saneamiento ambiental y control de enfermedades.

### **Fundamentos curriculares**

El plan de estudios fue aprobado por Resolución UNRN N°286/2009 y modificado por Resolución CDEyVE N° 055/2013. En el año 2018, se presenta el plan de estudios de la carrera en el texto ordenado, mediante la RCSDEyVE 08/2018.

La carrera se estructura en cuatrimestres y contempla una duración de la carrera de 6 (seis) años.

La carga horaria total es de 4240 horas, de las cuales 3872 horas corresponden a los tres ciclos formativos (Básico, Superior y Formación General) y 368 horas que corresponden al ciclo de las OPP que componen los tres ejes de la formación: la medicina individual representada en dos orientaciones, Medicina de Pequeños Animales y Medicina de Grandes Animales; el eje de la Producción Animal que lleva igual denominación y el eje de la Salud Pública que se denomina Medicina Preventiva, Salud Pública y Bromatología.

Como lo expresan los estándares de la Resolución 1034 – 2005, las Orientaciones son un área de intensificación cuya finalidad es brindar conocimientos teóricos - prácticos y/o residencias específicas. Deberá “optar obligatoriamente por una de ellas, pudiendo cursar más de una, si así lo deseara, ya sea en forma conjunta o consecutiva. Mantienen el objetivo de la formación general “promover la salud y calidad de vida de los animales y del hombre, y una producción eficiente en el marco del desarrollo sustentable”. Intensifica en las prácticas, para adquirir habilidades y destrezas en la observación, ejecución de procedimientos e interviene sobre animales bajo supervisión profesional/docente. Estas prácticas guardan relación con la oferta de prácticas profesionales vigentes vinculadas a la medicina veterinaria (salud animal), la salud pública y la producción animal en especies domésticas y silvestres, el medio agropecuario y la salud pública, garantizando la experiencia de los alumnos en labores de terreno.

Cada orientación está compuesta por asignaturas obligatorias y electivas que contemplan la promoción directa o por examen final. Siguen el mismo esquema de la formación general, “definido por la

complejidad creciente de los contenidos de las asignaturas y su relación con las competencias a formar”. En el caso de las asignaturas electivas por su “contenido flexible con el fin de posibilitar la profundización o ampliación de conocimientos o la adquisición de competencias relevantes” se establecen las normas de homologación y convalidación de estudios previos que incluyen la aprobación de 160 horas para la OPP Producción animal y 96 horas para Medicina de Pequeños Animales; Medicina de Grandes Animales y Medicina Preventiva, Salud Pública y Bromatología. Esas horas de Práctica Profesional pueden ser cursada por los/as estudiantes con asignaturas electivas de la propia carrera, electivas afines ofrecidas por la UNRN, (tomadas como electivas al haber cumplimentado las exigencias de créditos mínimos de aquellas), o asignaturas acreditadas en otras carreras de la UNRN o en otras universidades o instituciones reconocidas por la Universidad, o con las que tiene convenio y acreditadas mediante reglamento de equivalencias vigente o mediante examen final complementario según corresponda.

Se destaca que para cumplir con los objetivos propuestos, las orientaciones destinan la totalidad de su carga horaria al desarrollo de actividades relacionadas con práctica profesional, que permitirán adquirir las capacidades que requieren los alcances del título.

Este último tramo se acredita con un Informe Final de la OPP, que se vincula a la asignatura obligatoria denominada Escritura Académica del Informe Final, que recoge la práctica y los saberes del recorrido de la Orientación elegida. Dicho trabajo es guiado por un director y se somete a evaluación y defensa oral frente a un tribunal, a la vez que constituye la acreditación de la asignatura.

#### MAPA CURRICULAR— Carga horaria Carrera: Medicina Veterinaria (anexo planilla excel)

MAPA CURRICULAR							
Cód. Mat. SIU GUARANI	MATERIA	CARGA HORARIA SEMANAL	Carga Horaria Presencial		Carga horaria a distancia (virtual)		CARGA HORARIA TOTAL
			Hs. Teóricos	Hs. Prácticas	Hs. Teóricos	Hs. Prácticas	
<b>PRIMER AÑO</b>							
Primer cuatrimestre							
CH231	Química Orgánica	6	48	48			96
CH232	Biología	5	48	32			80
CH273	Anatomía I	7	32	80			112
Segundo cuatrimestre							
CH234	Química Biológica	7	48	64			112
CH235	Física Biológica	6	32	64			96
CH274	Anatomía II	7	32	80			112
						<b>Carga horaria anual</b>	<b>608</b>
<b>SEGUNDO AÑO</b>							
Primer cuatrimestre							
CH335	Histología y Embriología I	5	40	40			80
CH237	Inglés-comprensión lectora	4	32	32			64
CH241	Bases Agrícolas y Zootécnica	4	32	32			64

CH242	Bioestadística	5	32	48			80	
<b>Segundo cuatrimestre</b>								
CH236	Fisiología I	7	80	32			112	
CH336	Histología y Embriología II	5	40	40			80	
CH245	Nutrición y Alimentación Animal	4	32	32			64	
CH239	Economía General y Agraria	2	16	16			32	
CH238	Sociología Rural y Urbana	4	32	32			64	
							<b>Carga horaria anual</b>	<b>640</b>
<b>TERCER AÑO</b>								
<b>Primer cuatrimestre</b>								
CH240	Fisiología II	7	80	32			112	
CH243	Microbiología	6	48	48			96	
CH246	Parasitología	4	32	32			64	
CH247	Bases de la Epidemiología	3	32	16			48	
<b>Segundo cuatrimestre</b>								
CH244	Genética Básica	4	32	32			64	
CH248	Farmacología y Bases de la Terapéutica	7	56	56			112	
CH249	Inmunología	5	48	32			80	
CH250	Semiología	8	48	80			128	
							<b>Carga horaria anual</b>	<b>704</b>
<b>CUARTO AÑO</b>								
<b>Primer cuatrimestre</b>								
CH251	Patología General	7	32	80			112	
CH252	Anestesiología	4	48	16			64	
CH256	Fisiología de la Reproducción	5	40	40			80	
CH257	Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal	3	32	16			48	
CH264	Epidemiología Aplicada	4	16	48			64	
<b>Segundo cuatrimestre</b>								
CH253	Técnica Quirúrgica	7	48	64			112	
CH254	Enfermedades Infecciosas	7	80	32			112	
CH255	Enfermedades Parasitarias	4	32	32			64	
CH263	Obstetricia y Patología de la Reproducción	4	40	24			64	
							<b>Carga horaria anual</b>	<b>720</b>
<b>QUINTO AÑO</b>								
<b>Primer cuatrimestre</b>								

CH276	Producción Ovina	4	48	16		64	
CH277	Producción Bovina	4	48	16		64	
CH337	Producción Porcina	3	32	16		48	
CH258	Producción de Aves y Pilíferos	2	16	16		32	
CH338	Producción Acuícola	2	16	16		32	
CH259	Patología Médica	9	112	32		144	
<b>Segundo cuatrimestre</b>							
CH261	Salud Pública Veterinaria	4	48	16		64	
CH339	Producción Equina	3	32	16		48	
CH260	Patología Quirúrgica	7	64	48		112	
CH262	Bromatología, Higiene de los Alimentos e Inspección de Productos Zoógenos	7	64	48		112	
CH269	Legislación	3	32	16		48	
						<b>Carga horaria anual</b>	<b>768</b>
<b>SEXTO AÑO</b>							
<b>Primer cuatrimestre</b>							
CH340	Análisis Clínicos	4	0	64		64	
CH266	Práctica Hospitalaria de Pequeños Animales	10	32	128		160	
CH267	Práctica Hospitalaria de Grandes Animales	10	32	128		160	
CH268	Deontología y Medicina Legal	3	32	16		48	
<b>Segundo cuatrimestre</b>							
Orientaciones y prácticas profesionales				360		368	
						<b>Carga horaria anual</b>	<b>800</b>
						<b>Carga horaria total</b>	<b>4240</b>

<b>ORIENTACIONES Y PRÁCTICAS PROFESIONALES [OPP]</b>				
Asignatura	CARGA HORARIA SEMANAL	CARGA HORARIA		CARGA HORARIA TOTAL
		Hs. Teóricas	Hs. Prácticas	
<b>Comunes y obligatorias en todas las OPP</b>				
Bienestar animal y etología	3	0	3	48
Escritura académica del Informe Final	4	0	4	64
				112
<b>Específicas y obligatorias para cada OPP</b>				
<b>OPP MEDICINA DE PEQUEÑOS ANIMALES</b>				

Medicina clínica y quirúrgica de Pequeños Animales	10	0	160	160
<b>OPP MEDICINA GRANDES ANIMALES</b>				
Medicina clínica y reproductiva de Grandes Animales	10	0	160	160
<b>OPP PRODUCCIÓN ANIMAL</b>				
Reproducción y manejo sanitario en Producción Animal	6	0	96	96
<b>OPP MEDICINA PREVENTIVA, SALUD PÚBLICA Y BROMATOLOGÍA</b>				
Sanidad, higiene y control de alimentos de origen animal	8	0	80	80
Zoonosis y enfermedades emergentes y reemergentes	8	0	80	80
				160
<b>CURSOS ELECTIVOS I - OPP Medicina de Pequeños Animales (elige 1 de 3)</b>				
Intensificación clínica y quirúrgica de Pequeños Animales	6	0	96	96
Nutrición de Pequeños Animales	6	0	96	96
Métodos complementarios de diagnóstico en Pequeños Animales	6	0	96	96
<b>CURSOS ELECTIVOS II - OPP Medicina de Grandes Animales (elige 1 de 3)</b>				
Cirugía y anestesiología bovina	6	0	96	96
Cirugía y anestesiología equina	6	0	96	96
Métodos complementarios de diagnóstico en Grandes Animales	6	0	96	96
<b>CURSOS ELECTIVOS III - OPP Producción Animal (elige 1 de 6)</b>				
Intensificación en producción de bovinos	10	0	160	160
Intensificación en producción de ovinos y caprinos	10	0	160	160
Intensificación en producción de equinos	10	0	160	160
Intensificación en producción de porcinos	10	0	160	160
Intensificación en producción de aves y pilíferos	10	0	160	160
Intensificación en producción de especies no tradicionales	10	0	160	160

**CURSOS ELECTIVOS IV - OPP Medicina preventiva, salud pública y bromatología  
(elige 1 de 2)**

Tecnología y calidad de alimentos de origen animal	6	0	96	96
Medicina preventiva y vigilancia ambiental en control de enfermedades	6	0	96	96
<i>El/la estudiante debe cumplir con una carga total de 368 horas</i>				

**MAPA CURRICULAR MAPA CURRICULAR — Correlativas Carrera: Medicina Veterinaria.**

**MAPA CURRICULAR MAPA CURRICULAR — Correlativas  
Carrera: Medicina Veterinaria**

Código SIU Guaraní	MATERIA	Materias Correlativas		
		Para cursar		Para aprobar
		Cursada Aprobada	Materia Aprobada	Materia Aprobada
<b>1° AÑO</b>				
<b>Primer cuatrimestre</b>				
CH231	Química Orgánica	-	-	-
CH232	Biología	-	-	-
CH273	Anatomía I	-	-	-
<b>Segundo cuatrimestre</b>				
CH234	Química biológica	CH231 Química Orgánica CH232 Biología	-	CH231 Química Orgánica CH232 Biología
CH235	Física Biológica	CH231 Química Orgánica CH232 Biología	-	CH231 Química Orgánica CH232 Biología
CH274	Anatomía II	CH232 Biología CH273 Anatomía I	-	CH232 Biología CH273 Anatomía I
<b>2° AÑO</b>				
<b>Primer cuatrimestre</b>				
CH335	Histología y Embriología I	CH234 Química biológica CH274 Anatomía II	CH232 Biología	CH232 Biología CH234 Química biológica CH274 Anatomía II
	Inglés-compreensión lectora	-	-	-
CH241	Bases Agrícolas y Zootécnia	CH231 Química orgánica	-	CH231 Química orgánica
CH242	Bioestadística	-	-	-
<b>Segundo cuatrimestre</b>				



CH236	Fisiología I	CH234 Química biológica CH235 Física biológica CH335 Histología y Embriología I	CH231 Química orgánica	CH231 Química orgánica CH234 Química biológica CH235 Física biológica CH335 Histología y Embriología I
CH239	Economía General y Agraria	-	-	-
CH336	Histología y Embriología II	CH335 Histología y Embriología I	-	CH335 Histología y Embriología I
CH238	Sociología Rural y Urbana	-	-	-
CH245	Nutrición y Alimentación Animal	CH241 Bases Agrícolas y Zootécnia	CH232 Biología CH234 Química biológica	CH232 Biología CH234 Química biológica CH241 Bases Agrícolas y Zootécnia
<b>3° AÑO</b>				
<b>Primer cuatrimestre</b>				
CH240	Fisiología II	CH236 Fisiología I	-	CH236 Fisiología I
CH243	Microbiología	CH335 Histología y Embriología I	CH234 Química Biológica	CH234 Química Biológica CH335 Histología y Embriología I CH336 Histología y Embriología II
CH246	Parasitología	CH335 Histología y Embriología I	CH234 Química Biológica	CH234 Química Biológica CH335 Histología y Embriología I CH336 Histología y Embriología II
CH247	Bases de la Epidemiología	CH242 Bioestadística	-	CH242 Bioestadística
<b>Segundo Cuatrimestre</b>				
CH244	Genética Básica	CH336 Histología y Embriología II CH242 Bioestadística	CH335 Histología y Embriología I	CH335 Histología y Embriología I CH336 Histología y Embriología II CH242 Bioestadística
CH248	Farmacología y Bases de la Terapéutica	CH336 Histología y Embriología II CH240 Fisiología II CH243 Microbiología CH246 Parasitología	CH335 Histología y Embriología I	CH335 Histología y Embriología I CH336 Histología y Embriología II CH240 Fisiología II CH243 Microbiología CH246 Parasitología

CH249	Inmunología	CH336 Histología y Embriología II CH240 Fisiología II CH243 Microbiología CH246 Parasitología	CH335 Histología y Embriología I	CH335 Histología y Embriología I CH336 Histología y Embriología II CH240 Fisiología II CH243 Microbiología CH246 Parasitología
CH250	Semiología	CH336 Histología y Embriología II CH240 Fisiología II CH243 Microbiología CH246 Parasitología	CH236 Fisiología I	CH336 Histología y Embriología II CH240 Fisiología II CH243 Microbiología CH246 Parasitología
<b>4° AÑO</b>				
<b>Primer cuatrimestre</b>				
CH251	Patología General	CH249 Inmunología	CH240 Fisiología II	CH240 Fisiología II CH249 Inmunología
CH252	Anestesiología	CH248 Farmacología y Bases de la Terapéutica	CH240 Fisiología II	CH240 Fisiología II CH248 Farmacología y Bases de la Terapéutica
CH256	Fisiología de la Reproducción	CH244 Genética Básica CH245 Nutrición y Alimentación Animal CH248 Farmacología y Bases de la Terapéutica CH249 Inmunología	CH240 Fisiología II	CH240 Fisiología II CH244 Genética Básica CH245 Nutrición y Alimentación Animal CH248 Farmacología y Bases de la Terapéutica CH249 Inmunología -
CH257	Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal	CH244 Genética Básica	CH242 Bioestadística	CH242 Bioestadística CH244 Genética Básica
CH264	Epidemiología Aplicada	CH238 Sociología Rural y Urbana CH247 Bases de la Epidemiología	CH242 Bioestadística	CH238 Sociología Rural y Urbana CH242 Bioestadística CH247 Bases de la Epidemiología
<b>Segundo Cuatrimestre</b>				
CH253	Técnica Quirúrgica	CH250 Semiología CH252 Anestesiología	CH243 Microbiología	CH250 Semiología CH252 Anestesiología CH243 Microbiología
CH254	Enfermedades Infecciosas	CH248 Farmacología y Bases de la Terapéutica CH251 Patología General	CH243 Microbiología CH247 Bases de la Epidemiología	CH243 Microbiología CH247 Bases de la Epidemiología CH248 Farmacología y Bases de la Terapéutica CH251 Patología General

CH255	Enfermedades Parasitarias	CH248 Farmacología y Bases de la Terapéutica CH251 Patología General	CH246 Parasitología CH247 Bases de la Epidemiología	CH246 Parasitología CH247 Bases de la Epidemiología CH248 Farmacología y Bases de la Terapéutica CH251 Patología General
CH263	Obstetricia y Patología de la Reproducción	CH256 Fisiología de la Reproducción	CH244 Genética Básica - CH245 Nutrición y Alimentación Animal - CH249 Inmunología	CH244 Genética Básica CH245 Nutrición y Alimentación Animal CH249 Inmunología CH256 Fisiología de la Reproducción
<b>5° AÑO</b>				
<b>Primer cuatrimestre</b>				
CH276	Producción Ovina	CH239 Economía General y Agraria CH245 Nutrición y Alimentación Animal CH246 Parasitología CH254 Enfermedades Infecciosas CH257 Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal	CH241 Bases Agrícolas y Zootécnia	CH239 Economía General y Agraria CH241 Bases Agrícolas y Zootécnia CH245 Nutrición y Alimentación Animal CH254 Enfermedades Infecciosas CH255 Enfermedades Parasitarias - CH257 Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal
CH277	Producción Bovina	CH239 Economía General y Agraria CH245 Nutrición y Alimentación Animal CH246 Parasitología CH254 Enfermedades Infecciosas CH257 Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal	CH241 Bases Agrícolas y Zootécnia	CH239 Economía General y Agraria CH241 Bases Agrícolas y Zootécnia CH245 Nutrición y Alimentación Animal CH254 Enfermedades Infecciosas CH255 Enfermedades Parasitarias CH257 Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal

CH337	Producción Porcina	CH239 Economía General y Agraria CH245 Nutrición y Alimentación Animal CH246 Parasitología CH254 Enfermedades Infecciosas CH257 Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal	CH241 Bases Agrícolas y Zootécnia	CH239 Economía General y Agraria CH241 Bases Agrícolas y Zootécnia CH245 Nutrición y Alimentación Animal CH254 Enfermedades Infecciosas CH255 Enfermedades Parasitarias CH257 Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal
CH258	Producción de Aves y Pilíferos	CH239 Economía General y Agraria CH245 Nutrición y Alimentación Animal CH246 Parasitología CH254 Enfermedades Infecciosas CH257 Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal	CH241 Bases Agrícolas y Zootécnia	CH239 Economía General y Agraria CH241 Bases Agrícolas y Zootécnia CH245 Nutrición y Alimentación Animal CH254 Enfermedades Infecciosas CH255 Enfermedades Parasitarias - CH257 Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal
CH338	Producción Acuícola	CH239 Economía General y Agraria CH245 Nutrición y Alimentación Animal CH246 Parasitología CH254 Enfermedades Infecciosas CH257 Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal	CH241 Bases Agrícolas y Zootécnia	CH239 Economía General y Agraria CH241 Bases Agrícolas y Zootécnia CH245 Nutrición y Alimentación Animal CH254 Enfermedades Infecciosas CH255 Enfermedades Parasitarias CH257 Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal
CH259	Patología Médica	CH248 Farmacología y Bases de la Terapéutica - CH250 Semiología - CH251 Patología General	CH244 Genética Básica - - CH245 Nutrición y Alimentación Animal - CH249 Inmunología	CH244 Genética Básica - CH245 Nutrición y Alimentación Animal - CH248 Farmacología y Bases de la Terapéutica - CH249 Inmunología - CH250 Semiología - CH251 Patología General

<b>Segundo Cuatrimestre</b>				
CH261	Salud Pública Veterinaria	CH246 Parasitología CH254 Enfermedades Infecciosas CH264 Epidemiología Aplicada	CH247 Bases de la Epidemiología	CH254 Enfermedades Infecciosas CH255 Enfermedades Parasitarias CH264 Epidemiología Aplicada
CH339	Producción Equina	CH239 Economía General y Agraria CH245 Nutrición y Alimentación Animal CH246 Parasitología CH254 Enfermedades Infecciosas CH257 Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal	CH241 Bases Agrícolas y Zootécnia	CH239 Economía General y Agraria CH245 Nutrición y Alimentación Animal CH254 Enfermedades Infecciosas CH255 Enfermedades Parasitarias CH257 Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal
CH260	Patología Quirúrgica	CH248 Farmacología y Bases de la Terapéutica CH250 Semiología CH251 Patología General	CH244 Genética Básica CH245 Nutrición y Alimentación Animal CH249 Inmunología	CH248 Farmacología y Bases de la Terapéutica CH250 Semiología CH251 Patología General CH244 Genética Básica CH 245 Nutrición y Alimentación Animal CH 249 Inmunología
CH262	Bromatología, Higiene de los Alimentos e Inspección de Productos Zoógenos	CH254 Enfermedades Infecciosas CH246 Parasitología	CH251 Patología General	CH254 Enfermedades Infecciosas CH255 Enfermedades Parasitarias CH251 patología general
CH269	Legislación	CH251 Patología General CH264 Epidemiología Aplicada	CH249 Inmunología	CH249 Inmunología CH251 Patología General CH264 Epidemiología Aplicada
<b>6° AÑO</b>				
<b>Primer cuatrimestre</b>				
CH340	Análisis Clínicos	CH253 Técnica Quirúrgica CH254 Enfermedades Infecciosas CH255 Enfermedades Parasitarias CH256 Fisiología de la Reproducción CH259 Legislación	CH250 Semiología CH251 Patología General	CH250 Semiología CH251 Patología General CH253 Técnica Quirúrgica CH254 Enfermedades Infecciosas CH255 Enfermedades Parasitarias - CH256 Fisiología de la

				Reproducción - CH259 Legislación
CH266	Práctica Hospitalaria de Pequeños Animales	CH253 Técnica Quirúrgica CH254 Enfermedades Infecciosas CH255 Enfermedades Parasitarias CH259 Legislación CH260 Patología Quirúrgica- CH263 Obstetricia y Patología de la Reproducción	CH250 Semiología CH251 Patología General	CH250 Semiología CH251 Patología General CH253 Técnica Quirúrgica CH254 Enfermedades Infecciosas CH255 Enfermedades Parasitarias CH259 Legislación CH260 Patología Quirúrgica CH263 Obstetricia y Patología de la Reproducción
CH267	Práctica Hospitalaria de Grandes Animales	CH253 Técnica Quirúrgica CH254 Enfermedades Infecciosas CH255 Enfermedades Parasitarias CH259 Legislación CH260 Patología Quirúrgica CH263 Obstetricia y Patología de la Reproducción	CH250 Semiología CH251 Patología General	CH250 Semiología CH251 Patología General CH253 Técnica Quirúrgica CH254 Enfermedades Infecciosas CH255 Enfermedades Parasitarias CH259 Legislación CH260 Patología Quirúrgica CH263 Obstetricia y Patología de la Reproducción
CH268	Deontología y Medicina Legal	CH261 Salud Pública Veterinaria CH262 Bromatología, Higiene de los Alimentos e Inspección de Productos Zoógenos	-	CH261 Salud Pública Veterinaria CH262 Bromatología, Higiene de los Alimentos e Inspección de Productos Zoógenos
<b>Segundo Cuatrimestre</b>				
<b>ORIENTACIONES Y PRÁCTICAS PROFESIONALES</b>				
<b>CURSOS OBLIGATORIOS</b>				
<b>PARA TODAS LAS ORIENTACIONES</b>				
	Bienestar animal y etología	Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año		Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año

	Escritura académica del Informe Final	Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año		Aprobadas todas las materias de 1° a 6° año y todas las asignaturas de la OPP elegida
<b>ESPECÍFICAS DE CADA ORIENTACIÓN</b>				
<b>OPP - MEDICINA DE PEQUEÑOS ANIMALES</b>				
	Medicina clínica y quirúrgica de Pequeños Animales	Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año		Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año
<b>OPP MEDICINA DE GRANDES ANIMALES</b>				
	Medicina clínica y reproductiva de Grandes Animales	Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año		Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año
<b>OPP PRODUCCIÓN ANIMAL</b>				
	Reproducción y manejo sanitario en Producción Animal	Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año		Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año
<b>OPP MEDICINA PREVENTIVA, SALUD PÚBLICA Y BROMATOLOGÍA</b>				
	Sanidad, higiene y control de alimentos de origen animal	Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año		Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año
	Zoonosis y enfermedades emergentes y reemergentes	Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año		Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año
<b>CURSOS ELECTIVOS PARA CADA OPP</b>				
<b>CURSOS ELECTIVOS I - Para OPP Medicina de Pequeños Animales (elige 1 de 3)</b>				
	Intensificación clínica y quirúrgica de Pequeños Animales	Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año		Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año
	Nutrición de Pequeños Animales	Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año		Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año
	Métodos complementarios de diagnóstico en	Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año		Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año

	<b>Pequeños Animales</b>			
<b>CURSOS ELECTIVOS II Para OPP Medicina de Grandes Animales (elige 1 de 3)</b>				
	<b>Cirugía y anestesiología bovina</b>	<b>Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>		<b>Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>
	<b>Cirugía y anestesiología equina</b>	<b>Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>		<b>Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>
	<b>Métodos complementarios de diagnóstico en Grandes Animales</b>	<b>Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>		<b>Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>
<b>CURSOS ELECTIVOS III Para OPP Producción Animal (elige 1 de 6)</b>				
	<b>Intensificación en producción de bovinos</b>	<b>Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>		<b>Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>
	<b>Intensificación en producción de ovinos y caprinos</b>	<b>Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>		<b>Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>
	<b>Intensificación en producción de equinos</b>	<b>Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>		<b>Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>
	<b>Intensificación en producción de porcinos</b>	<b>Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>		<b>Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>
	<b>Intensificación en producción de aves y pilíferos</b>	<b>Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>		<b>Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>
	<b>Intensificación en producción de especies no tradicionales</b>	<b>Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>		<b>Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>
<b>CURSOS ELECTIVOS IV Para OPP Medicina preventiva, salud pública y bromatología</b>				
	<b>Tecnología y calidad de alimentos de origen animal</b>	<b>Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>		<b>Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>
	<b>Medicina Preventiva y Vigilancia Ambiental en Control de Enfermedades</b>	<b>Regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>		<b>Aprobadas todas las materias del primer cuatrimestre de 6° año</b>



**Plan por áreas de formación**

<b>PLAN POR ÁREA DE FORMACIÓN</b>	
<b>Carrera: Medicina Veterinaria</b>	
<b>Áreas</b>	<b>Materias</b>
<b>BÁSICA</b>	Química Orgánica
	Biología
	Anatomía I
	Química biológica
	Física Biológica
	Anatomía II
	Histología y Embriología I
	Fisiología I
	Histología y Embriología II
	Bioestadística
	Fisiología II
	Microbiología
	Genética Básica
	Inmunología
Patología General	
<b>SUPERIOR</b>	Economía General y Agraria
	Bases Agrícolas y Zootécnica
	Nutrición y Alimentación Animal
	Parasitología
	Bases de la Epidemiología
	Farmacología y Bases de la Terapéutica
	Semiología
	Anestesiología
	Fisiología de la Reproducción
	Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal
	Epidemiología Aplicada
	Técnica Quirúrgica
	Enfermedades Infecciosas
	Enfermedades Parasitarias
	Obstetricia y Patología de la Reproducción
	Producción Ovina
	Producción Bovina
	Producción Porcina
	Producción de Aves y Pilíferos
	Producción Acuícola
Patología Médica	
Salud Pública Veterinaria	
Producción Equina	

	<b>Patología Quirúrgica</b> <b>Bromatología, Higiene de los Alimentos e Inspección de Productos Zoógenos</b> <b>Análisis Clínicos</b> <b>Práctica Hospitalaria de Pequeños Animales</b> <b>Práctica Hospitalaria de Grandes Animales</b>	
<b>PROFESIONAL</b>	<b>Inglés- comprensión lectora</b> <b>Sociología Rural y Urbana</b> <b>Legislación</b> <b>Deontología y Medicina Legal</b>	
	<b>ORIENTACION DE PRÁCTICA PROFESIONAL</b>	
	<b>ORIENTACIÓN Y PRÁCTICA PROFESIONAL [OPP]</b>	<b>Bienestar animal y etología</b> <b>Escritura académica del Informe Final</b> <b>Medicina clínica y quirúrgica de Pequeños Animales</b> <b>Medicina clínica y reproductiva de Grandes Animales</b> <b>Reproducción y manejo sanitario en Producción Animal</b> <b>Sanidad, higiene y control de alimentos de origen animal</b> <b>Zoonosis y enfermedades emergentes y reemergentes</b> <b>Intensificación clínica y quirúrgica de Pequeños Animales</b> <b>Nutrición de Pequeños Animales</b> <b>Métodos complementarios de diagnóstico en Pequeños Animales</b> <b>Cirugía y anestesiología bovina</b> <b>Cirugía y anestesiología equina</b> <b>Métodos complementarios de diagnóstico en Grandes Animales</b> <b>Intensificación en producción de bovinos</b> <b>Intensificación en producción de ovinos y caprinos</b> <b>Intensificación en producción de equinos</b> <b>Intensificación en producción de porcinos</b> <b>Intensificación en producción de aves y pilíferos</b> <b>Intensificación en producción de especies no tradicionales</b> <b>Tecnología y calidad de alimentos de origen animal</b> <b>Medicina preventiva y vigilancia ambiental en control de enfermedades</b>

## SISTEMA DE CRÉDITOS

Se utiliza un Sistema Nacional de Reconocimiento Académico (SNRA): donde la unidad de medida Reconocimiento de Trayecto Formativo (RTF) = 27 — 30 horas (trabajo del estudiante para el cumplimiento de los requisitos curriculares) y un año académico deberá estar alrededor de los: 60 RTF. (Resolución Ministerial 1870/16).

Las equivalencias con este concepto: UNRN = RTF (1 Crédito UNRN = 27/30 horas) Por consiguiente se utiliza la siguiente fórmula:

Horas totales de asignatura (Hs) \* ponderador (P) / 27-30

$(Hs * P) / 27-30 = \text{Créditos UNRN.}$

Para asignar el Ponderador (1.5; 2; 2.5 o 3 Según tipo de asignatura) que permite calcular el trabajo extra áulico se consideran los acuerdos por familias de carreras (Veterinaria e Ingeniería Agronómica; Forestal; Zootecnistas y en Recursos Naturales). Se acordaron ponderador:

2= Requieren ejercitación rutinaria; prácticas para introducir conceptos teóricos y búsquedas bibliográficas de intensidad baja

2,5= Requieren incorporación de lenguaje técnico específico. Prácticas para incorporar el carácter abstracto de la asignatura. Prácticas experimentales (laboratorio, campo y/o talleres). Prácticas de ejercitación y búsquedas bibliográficas de intensidad media

3= Requieren elaboración de informes y trabajos; presentaciones (proyectos y diseños); Resolución de problemas reales y simulados (laboratorio y campo/clínica). Prácticas de aplicación con alto grado de integración de contenidos y búsquedas bibliográficas de intensidad alta.

Para aplicar este ponderador se utilizó la tipificación por complejidad que se asignó oportunamente al plan: Asignaturas tipo: A; B; C. entiéndase por A = 3 B= 2,5 y C=2.

### Asignaturas y Créditos

Mapa curricular de equivalencias entre horas de cursado y créditos UNRN- RCSDEyVE 46/2020						
Carrera: Medicina Veterinaria					Modelo	
CÓDIGO GUARANÍ	MATERIA	CARGA HORARIA SEMANAL	CARGA HORARIA TOTAL	CRÉDITOS UNRN	TIPIFICACION	PONDERACION
<b>1° Año</b>						
CH231	Química Orgánica	6	96	8,00	B	2,5
CH232	Biología	5	80	6,67	B	2,5
CH273	Anatomía I	7	112	11,20	A	3,0
CH234	Química biológica	7	112	9,33	B	2,5
CH235	Física Biológica	6	96	8,00	B	2,5
CH274	Anatomía II	7	112	11,20	A	3,0
Carga horaria anual		<b>38</b>	<b>608</b>	<b>54,40</b>		
<b>2° Año</b>						
CH335	Histología y Embriología I	5	80	8,00	A	3,0
	Inglés-comprensión lectora	4	64	4,27	C	2,0

CH242	Bioestadística	5	80	5,33	C	2,0
CH241	Bases Agrícolas y Zootécnica	4	64	5,33	B	2,5
CH236	Fisiología I	7	112	9,33	B	2,5
CH336	Histología y Embriología II	5	80	8,00	A	3,0
CH239	Economía General y Agraria	2	32	2,13	C	2,0
CH238	Sociología Rural y Urbana	4	64	4,27	C	2,0
CH245	Nutrición y Alimentación Animal	4	64	4,27	C	2,0
Carga horaria anual		<b>40</b>	<b>640</b>	<b>50,93</b>		
<b>3° Año</b>						
CH240	Fisiología II	7	112	7,47	C	2,0
CH243	Microbiología	6	96	8,00	B	2,5
CH246	Parasitología	4	64	5,33	B	2,5
CH247	Bases de la Epidemiología	3	48	3,20	C	2,0
CH244	Genética Básica	4	64	5,33	B	2,5
CH248	Farmacología y Bases de la Terapéutica	7	112	9,33	B	2,5
CH249	Inmunología	5	80	8,00	A	3,0
CH250	Semiología	8	128	12,80	A	3,0
Carga horaria anual		<b>44</b>	<b>704</b>	<b>59,47</b>		
<b>4° Año</b>						
CH251	Patología General	7	112	11,20	A	3,0
CH252	Anestesiología	4	64	6,40	A	3,0
CH256	Fisiología de la Reproducción	5	80	8,00	A	3,0
CH257	Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal	3	48	4,00	B	2,5
CH264	Epidemiología Aplicada	4	64	5,33	B	2,5
CH253	Técnica Quirúrgica	7	112	11,20	A	3,0
CH254	Enfermedades Infecciosas	7	112	9,33	B	2,5
CH255	Enfermedades Parasitarias	4	64	6,40	A	3,0
CH263	Obstetricia y Patología de la Reproducción	4	64	6,40	A	3,0
Carga horaria anual		<b>45</b>	<b>720</b>	<b>68,27</b>		
<b>5° Año</b>						
CH276	Producción Ovina	4	64	5,33	B	2,5
CH277	Producción	4	64	5,33	B	2,5

	Bovina					
CH337	Producción Porcina	3	48	4,00	B	2,5
CH258	Producción de Aves y Pilíferos	2	32	2,67	B	2,5
CH338	Producción Acuícola	2	32	2,67	B	2,5
CH259	Patología Médica	9	144	12,00	B	2,5
CH261	Salud Pública Veterinaria	4	64	5,33	B	2,5
CH339	Producción Equina	3	48	4,00	B	2,5
CH260	Patología Quirúrgica	7	112	9,33	B	2,5
CH262	Bromatología, Higiene de los Alimentos e Inspección de Productos Zoógenos	7	112	9,33	B	2,5
CH269	Legislación	3	48	3,20	C	2,0
Caga horaria anual		<b>48</b>	<b>768</b>	<b>63,20</b>		
<b>6° Año</b>						
CH340	Análisis Clínicos	4	64	6,40	A	3,0
CH266	Práctica Hospitalaria de Pequeños Animales	10	160	16,00	A	3,0
CH267	Práctica Hospitalaria de Grandes Animales	10	160	16,00	A	3,0
CH268	Deontología y Medicina Legal	3	48	4,00	B	2,5
<b>ORIENTACIONES Y PRÁCTICAS PROFESIONALES</b>		23	368	36,80	A	3,0
Caga horaria anual			<b>800</b>	<b>79,20</b>		
<b>Detalle de carga horaria por curso obligatorio y electivo.</b>						
<b>ORIENTACIONES Y PRÁCTICAS PROFESIONALES</b>						
<b>CURSOS OBLIGATORIOS:</b>						
<b>Todas las Orientaciones:</b>						
	Bienestar animal y etología	3	48			
	Escritura académica del Informe Final	4	64			
<b>Medicina en pequeños animales</b>						
	Medicina clínica y quirúrgica de Pequeños	10	160			

	Animales					
<b>Medicina en grandes animales</b>						
	Medicina clínica y reproductiva de Grandes Animales	10	160			
<b>Producción animal</b>						
	Reproducción y manejo sanitario en Producción Animal	6	96			
<b>Medicina preventiva, salud pública y bromatología</b>						
	Sanidad, higiene y control de alimentos de origen animal	8	80			
	Zoonosis y enfermedades emergentes y reemergentes	8	80			
<b>CURSOS ELECTIVOS:</b>						
<b>CURSOS ELECTIVOS I // Corresponde a Medicina de Pequeños Animales (elige 1 de 3)</b>						
	Intensificación clínica y quirúrgica de Pequeños Animales	6	96			
	Nutrición de Pequeños Animales	6	96			
	Métodos complementarios de diagnóstico en Pequeños Animales	6	96			
<b>CURSOS ELECTIVOS II // Corresponde a Medicina de Grandes Animales (elige 1 de 3)</b>						
	Cirugía y anestesiología bovina	6	96			
	Cirugía y anestesiología equina	6	96			
	Métodos complementarios de diagnóstico en Grandes Animales	6	96			
<b>CURSOS ELECTIVOS III // Corresponde a la orientación de Producción Animal (elige 1 de 6)</b>						
	Intensificación en producción de bovinos	10	160			
	Intensificación en	10	160			

	producción de ovinos y caprinos					
	Intensificación en producción de equinos	10	160			
	Intensificación en producción de porcinos	10	160			
	Intensificación en producción de aves y pilíferos	10	160			
	Intensificación en producción de especies no tradicionales	10	160			
<b>CURSOS ELECTIVOS IV // Corresponde a la orientación de Medicina preventiva, salud pública y bromatología (elige 1 de 2)</b>						
	Tecnología y calidad de alimentos de origen animal	6	96			
	Medicina preventiva y vigilancia ambiental en control de enfermedades	6	96			

**PLAN POR CICLOS**

Área	asignaturas	Carga horaria semanal	Carga horaria mensual	Total horas	%	Resolución MECyT N° 1034/05
<b>Ciclo Formación Básica</b>	Anatomía I	7	112	<b>1424</b>	<b>36,78%</b>	<b>35-40%</b>
	Anatomía II	7	112			
	Bioestadística	5	80			
	Biología	5	80			
	Física Biológica	6	96			
	Fisiología I	7	112			
	Fisiología II	7	112			
	Genética Básica	4	64			
	Histología y Embriología I	6	96			
	Histología y Embriología II	4	64			
	Inmunología	5	80			
	Microbiología	6	96			
Patología General	7	112				

	Química Biológica	7	112			
	Química Orgánica	6	96			
<b>Ciclo Formación Profesional I</b>	Deontología y Medicina Legal	3	48	<b>224</b>	<b>5,78%</b>	<b>5-10%</b>
	Inglés-comprensión lectora	4	64			
	Legislación	3	48			
	Sociología Rural y Urbana	4	64			
<b>Ciclo Superior</b>	<b>Área de Ciencias Médicas:</b>			<b>2224</b>	<b>57,44%</b>	<b>50-60% u</b>
	Farmacología y bases de la terapéutica	7	112			
	Semiología	8	128			
	Técnica Quirúrgica	7	112			
	Anestesiología	4	64			
	Obstetricia y Patología de la Reproducción	4	64			
	Patología Quirúrgica	7	112			
	Patología Médica	9	144			
	Práctica Hospitalaria de Pequeños Animales	10	160			
	Práctica Hospitalaria de Grandes Animales	10	160			
	Análisis Clínicos	4	64			
	<b>Área de Producción Animal:</b>					
	Bases Agrícolas y Zootecnia	4	64			
	Economía General y Agraria	2	32			
	Fisiología de la Reproducción	5	80			
	Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal	3	48			
	Nutrición y Alimentación Animal	4	64			
	Producción Bovina	4	64			
	Producción Ovina	4	64			
	Producción Porcina	3	48			
	Producción Equina	3	48			
	Producción de Aves y Pilíferos	2	32			
	Producción Acuícola	2	32			
<b>Área de Salud Pública:</b>						
Enfermedades Parasitarias	4	64				
Enfermedades Infecciosas	7	112				
Salud Pública Veterinaria	4	64				
Bases de la Epidemiología	3	48				



	Epidemiología Aplicada	4	64			
	Parasitología	4	64			
	Bromatología, Higiene de los Alimentos e Inspección de Productos Zoogenos	7	112			
<b>CARGA HORARIA TOTAL:</b>				3872 + 368 horas de Orientaciones: <b>4240 horas totales</b>		

## CUADRO 2- PLAN POR ÁREAS

PLAN POR ÁREAS								
Ciclos	Áreas	Asignaturas	Horas por asignatura	Horas prácticas por asignaturas	Carga horaria total	Carga horaria práctica	%Carga horaria práctica (sobre carga horaria total por área)	% Resolución MECyT N° 1034/05
CICLO BÁSICO	CIENCIAS BÁSICAS	Anatomía I	112	80	1424	752	52,81%	30%
		Anatomía II	112	80				
		Bioestadística	80	48				
		Biología	80	32				
		Física Biológica	96	64				
		Fisiología I	112	32				
		Fisiología II	112	32				
		Genética Básica	64	32				
		Histología y Embriología I	80	48				
		Histología y Embriología II	80	32				
		Inmunología	80	32				
		Microbiología	96	48				
		Patología General	112	80				
		Química Biológica	112	64				
		Química Orgánica	96	48				
<b>TOTALES</b>			<b>1424</b>	<b>752</b>				
CICLO SUPERIOR	PRODUCCIÓN ANIMAL	Bases Agrícolas y Zootecnia	64	32	576	240	41,67%	40%
		Economía General y Agraria	32	16				

	Fisiología de la Reproducción	80	48				
	Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal	48	16				
	Nutrición y Alimentación Animal	64	32				
	Producción Bovina	64	16				
	Producción Ovina	64	16				
	Producción Porcina	48	16				
	Producción Equina	48	16				
	Producción de Aves y Pilíferos	32	16				
	Producción Acuícola	32	16				
	<b>TOTALES</b>	<b>576</b>	<b>240</b>				
MEDICINA PREVENTIVA, SALUD PÚBLICA Y BROMATOLOGÍA	Enfermedades Parasitarias	64	32	528	224	42,42%	40%
	Enfermedades infecciosas	112	32				
	Salud Pública Veterinaria	64	16				
	Bases de la Epidemiología	48	16				
	Epidemiología Aplicada	64	48				
	Parasitología	64	32				
	Bromatología, Higiene de los Alimentos e Inspección de Productos Zoogenos	112	48				
<b>TOTALES</b>	<b>528</b>	<b>224</b>					
SALUD ANIMAL	Farmacología Bases de la Terapéutica	112		1120	576	51,43%	50%
	Semiología	128	80				
	Técnica Quirúrgica	112	64				
	Anestesiología	64	16				
	Obstetricia y Patología de la Reproducción	64	16				
	Patología Quirúrgica	112	48				
	Patología Médica	144					
	Práctica Hospitalaria de Pequeños Animales	160	128				
	Práctica Hospitalaria de Grandes Animales	160	128				

		Análisis Clínicos	64	64				
	<b>TOTALES</b>		<b>1120</b>	<b>576</b>				
CICLO FOR MACI ÓN GENE RAL	FORMACI ÓN GENERAL	Deontología y Medicina Legal	48	16	224	96	42,86%	20%
		Inglés-comprensión lectora	64	32				
		Legislación	48	16				
		Sociología Rural y Urbana	64	32				
		<b>TOTALES</b>	224	96				
<b>TOTALES GENERALES</b>			<b>3872</b>	<b>1888</b>				

**CUADRO 3- ÁREAS DE ORIENTACIONES Y PRÁCTICAS PROFESIONALES**

ÁREAS / ORIENTACIONES - PRÁCTICAS PROFESIONALES				
Área	Asignatura	Carga horaria semanal	Carga horaria mensual	Total horas
Ciclo de Práctica Profesional	<b>Medicina de Pequeños Animales:</b>			
	Medicina clínica y quirúrgica de pequeños animales	10	160	272
	Bienestar animal y etología	3	48	
	Escritura académica del Informe Final	4	64	
	<b>Medicina de Grandes Animales:</b>			
	Medicina clínica y reproductiva en grandes animales	10	160	272
	Bienestar animal y etología	3	48	
	Escritura académica del Informe Final	4	64	
	<b>Producción Animal:</b>			
	Reproducción y manejo sanitario en producción animal	6	96	208
	Bienestar animal y etología	3	48	
	Escritura académica del Informe Final	4	64	
	<b>Medicina Preventiva, Salud Pública y Bromatología:</b>			
Sanidad, higiene y control de alimentos de origen animal	8	80	272	
Zoonosis y enfermedades emergentes y reemergentes	8	80		
Bienestar animal y etología	3	48		
Escritura académica del Informe Final	4	64		

ÁREAS / ORIENTACIONES - PRÁCTICAS PROFESIONALES ELECTIVAS			
Área	Asignatura	Carga horaria semanal	Carga horaria mensual
Ciclo de Práctica Profesional I	<b>CURSOS ELECTIVOS I // MEDICINA DE PEQUEÑOS ANIMALES</b>		
	Nutrición de Pequeños Animales	6	96
	Intensificación clínica y quirúrgica de Pequeños Animales	6	96
	Métodos complementarios de diagnóstico en Pequeños Animales	6	96
	<b>CURSOS ELECTIVOS II // MEDICINA EN GRANDES ANIMALES</b>		
	Cirugía y anestesiología bovina	6	96
	Cirugía y anestesiología equina	6	96
	Métodos complementarios de diagnóstico en Grandes Animales	6	96
	<b>CURSOS ELECTIVOS III // PRODUCCIÓN ANIMAL</b>		
	Intensificación en producción de bovinos	10	160
	Intensificación en producción de ovinos y caprinos	10	160
	Intensificación en producción de equinos	10	160
	Intensificación en producción de porcinos	10	160
	Intensificación en producción de aves y pilíferos	10	160
	Intensificación en producción de especies no tradicionales	10	160
	<b>CURSOS ELECTIVOS IV // MEDICINA PREV. SALUD PÚBLICA Y BROMATOLOGÍA</b>		
	Tecnología y calidad de alimentos de origen animal	6	96
	Medicina preventiva y vigilancia ambiental en control de enfermedades	6	96

#### CONTENIDOS MÍNIMOS POR ASIGNATURA

Asignatura	Nº Orden: 1 / Código Guaraní: CH231- QUÍMICA ORGÁNICA
Objetivos:	<p>Adquirir los conocimientos básicos relativos a nomenclatura, propiedades, reactividad y procedimientos de obtención en Química Orgánica.</p> <p>Conseguir el dominio de los conceptos teóricos y prácticos relacionados con la mecanística de las relaciones.</p> <p>Adquirir la capacidad para diseñar un posible mecanismo de reacción lógico, condiciones de reacción y productos.</p>

Contenidos Mínimos	Definición y objeto. Campos de la química orgánica. Características generales de los compuestos orgánicos y de sus reacciones. Uniones químicas en los compuestos del carbono. La teoría de orbitales y la unión covalente. Hibridación del carbono. Resonancia. Procesos redox. Compuestos del carbono. Acidez y basicidad. Alcanos y cicloalcanos. Alquenos. Alquinos. Aromaticidad. Nomenclatura de los derivados del benceno. Alquil y alquenilbencenos. Estereoquímica. Derivados halogenados de los hidrocarburos. Espectroscopía. Alcoholes, fenoles, y éteres. Aldehídos y cetonas.
--------------------	---

Asignatura	Nº Orden: 2 / Código Guaraní: CH232 - BIOLOGÍA
Objetivos:	Conocer de la composición y estructura de la célula y su relación con el metabolismo celular. Analizar la estructura microscópica de células y tejidos, permitiendo describirla sistemáticamente y deducir sus posibles implicaciones biológicas. Incorporar el método científico utilizado en las ciencias biomédicas. Comprender el desarrollo de aplicaciones de la biología en los avances de las ciencias biomédicas.
Contenidos Mínimos	Niveles de organización de la asignatura. La evolución y la diversidad biológica. Ecología general. Estudio de las poblaciones. Estudio de las comunidades. Los ecosistemas. Ecología aplicada. Simplificación de los ecosistemas. Los recursos naturales y su conservación. Desarrollo sustentable. Introducción a la célula. La evolución celular. Pequeñas moléculas, energía y biosíntesis. Macromoléculas: estructura, formas e información. Genética molecular: mecanismos genéticos básicos, control de la expresión génica. Diferenciación celular. Métodos para abordar el estudio de las células. Organización interna de las células. Las células en su contexto social.

Asignatura	Nº Orden: 3/ Código Guaraní: CH273 - ANATOMÍA I
Objetivos	Conocer la forma y estructura de los mamíferos domésticos. Comprender la existencia de un plan de organización anatómica general y común para los mamíferos domésticos y a partir de allí plantear las diferencias entre especies. Interpretar la biomecánica del aparato locomotor y su relación con el sistema nervioso de la vida de relación. Relacionar los órganos de los sentidos con la conexión del animal y el medio que lo rodea. Conocer la estructura de la piel y las formaciones derivadas de ella en los animales domésticos.
Contenidos Mínimos	Terminología y nomenclatura anatómica. Planimetría. Aparato locomotor. Componentes óseos, articulares y musculares de las diferentes partes corporales que componen el aparato locomotor de los animales domésticos. Angiología y neurología de los miembros y de la columna vertebral. Piel y faneras. Sistema nervioso central y periférico. Biomecánica de la locomoción de los animales domésticos. Estesiología.

Asignatura	Nº de Orden: 4/ Código Guaraní: CH234 - QUÍMICA BIOLÓGICA
Objetivos:	Adquirir los conceptos básicos acerca de la composición química de los seres vivos y de los procesos que sufren las biomoléculas en el curso del metabolismo celular. Adquirir una formación teórico- práctica adecuada para el estudio de la composición química de los organismos vivos y el estudio de sus procesos metabólicos. Interpretar que los complejos procesos bioquímicos que transcurren en los seres vivos constituyen un todo dinámico susceptible a variaciones.
Contenidos Mínimos	Estructuras, propiedades e importancia de compuestos inorgánicos, asignatural genético, proteínas, glúcidos, lípidos y derivados o asociados. Importancia de las enzimas. Vitaminas, coenzimas y hormonas. Bioenergética. Rutas metabólicas de los ácidos nucleicos, proteínas, glúcidos, lípidos y moléculas constituyentes o asociadas. Bioquímica de la digestión de los monogástricos, de las aves y de los rumiantes.

Asignatura	Nº Orden: 5/ Código Guaraní: CH235- FÍSICA BIOLÓGICA
Objetivos	<p>Interpretar los fenómenos fisiológicos a partir del conocimiento de las leyes básicas de la Física.</p> <p>Comprender los fenómenos biofísicos básicos de aplicación en la práctica veterinaria.</p> <p>Familiarizarse con el manejo de equipos e instrumental a través de actividades en el laboratorio.</p> <p>Incorporar la nueva tecnología de computación por medio de prácticas virtuales con programas de computación específicos.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Termodinámica. Concepto de metabolismo basal (MB). Termografía médica. Solubilidad. El agua y el organismo. Propiedades coligativas. Vaporización. Evaporación. Ebullición. Solidificación. Puntos de congelación y de ebullición. Solubilidad de gases en líquidos. Soluciones electrolíticas y no electrolíticas. Concepto de osmolaridad. Moles, equivalentes, osmoles. Soluciones hipo, hiper e isoósmóticas. Soluciones hipo-, iso- e hipertónicas. Equilibrio hidrosalino, la función del riñón. Ósmosis. Homeostasis. Osmoregulación. Electricidad. Ley de Coulomb. Ley de Ohm. Membrana celular y transporte. Hemodinámica. Presiones parciales de un gas en un medio líquido. Evaporación y grado de humedad. Membrana respiratoria. Difusión de O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub> en el pulmón. Gradientes de presión. Efectos de altas y bajas presiones en la respiración. Bioacústica. Ecografía. Efecto Doppler. Biofísica de la audición. Bioóptica. Fibroscopios. Rayos láser. Radiación gamma. Medicina Nuclear. Radioterapia. Radiodiagnóstico. Rayos X. Tomografía computarizada. Radiografía digital. Tomografía Axia Computada. Angiografía Digital. Resonancia Magnética Nuclear.</p>

Asignatura	Nº Orden: 6/ Código Guaraní: CH274- ANATOMÍA II
Objetivos	<p>Conocer la forma y estructura de los órganos que componen los sistemas viscerales de los mamíferos domésticos.</p> <p>Comprender la existencia de un plan de organización anatómica general y común para los mamíferos domésticos y a partir de allí plantear las diferencias entre especies.</p> <p>Interpretar la relación de los diferentes aparatos y sistemas viscerales con el sistema nervioso autónomo.</p> <p>Relacionar los órganos de los sentidos con la conexión del animal y el medio que lo rodea.</p> <p>Conocer la estructura de la piel y las formaciones derivadas de ella en los animales domésticos.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Estudio de la forma y estructura de los animales domésticos. Sistemas viscerales: tejidos, órganos, aparatos y sistemas. Aparato digestivo, circulatorio, respiratorio y urogenital. Placenta. Circulación fetal. Glándula mamaria. Sistema nervioso autónomo. Anatomía aviar. Anatomía de los peces.</p>

Asignatura	Nº Orden: 7/ Código Guaraní: CH335- HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA I
Objetivos	<p>Aplicar los conocimientos y habilidades aprendidas en las asignaturas correlativas a la comprensión de la organización histofisiológica en los diferentes tejidos y órganos correspondientes. Adquirir el lenguaje y las terminologías propias de la asignatura, capacitando al estudiante en la elaboración de informes técnicos y comunicaciones científicas. Conocer los distintos instrumentos y técnicas que permiten examinar y caracterizar a las células y los tejidos. Conocer y comprender la estructura y regulación de los diferentes procesos moleculares que hacen de la célula una unidad estructural, funcional y de información biológica de los tejidos. Conocer el origen, desarrollo ontogénico, estructura histológica y la histofisiología de cada uno de los tejidos y órganos de los sistemas cardiovascular, linfático, nervioso y endócrino del animal. Reconocer bajo el microscopio, los tejidos y órganos fundamentales de los sistemas mencionados del animal, desarrollando las habilidades necesarias para lograr realizar diagnósticos diferenciales correctos. Relacionar la estructura histológica y la ontogenia de los distintos tejidos y órganos mencionados con las funciones que cumplen en el animal. Valorar la importancia del conocimiento de los mecanismos del desarrollo y de la estructura histológica normal, para comprender las alteraciones que tienen por sustratos a los tejidos u órganos.</p>

Contenidos Mínimos	Métodos de estudio: microscopía y técnica histológica. Fecundación y organización embrionaria. Tejidos corporales e histogénesis (tejidos: epitelial, conectivo, cartilaginoso, óseo, muscular, sanguíneo, linfático, nervioso). Desarrollo y bases estructurales de los sistemas: de transporte (cardiovascular y linfático) y de sistemas de control e integración: sistema nervioso y órganos de los sentidos.
--------------------	---

Asignatura	Nº Orden: 8/ Código Guaraní..... INGLÉS - COMPRENSIÓN LECTORA
Objetivos	Promover las estrategias de lectura que involucran los distintos géneros propios del campo disciplinar, propiciando la comprensión de los recursos léxico-gramaticales más frecuentes en el registro académico.
Contenidos Mínimos	Aproximación a distintos géneros académicos propios de la disciplina. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Palabras léxicas y funcionales: elementos de enlace entre oraciones. Palabras de origen latino: cognados y falsos cognados. Colocaciones léxicas. Palabras clave. Nominalizaciones. Estrategias de lectura rápida (skimming y scanning). El resumen, el texto expositivo / explicativo (entrada de diccionario, entrada de enciclopedia, parte de manual, etc.), la reseña académica.

Asignatura	Nº Orden: 9/ Código Guaraní: CH239- ECONOMÍA GENERAL Y AGRARIA
Objetivos	Adquirir conocimientos sobre los conceptos básicos de macro y microeconomía en las áreas de incumbencia del veterinario. Conocer los diferentes modelos económicos y sus aplicaciones. Evaluar el impacto económico en la actividad agropecuaria.
Contenidos Mínimos	Conceptos básicos. Macroeconomía. Microeconomía. Modelos económicos: clásico, neoclásico y keynesiano. Nuevo modelo keynesiano. Crecimiento económico. Oferta y demanda. Dinero e inflación. Producto Bruto Interno (PBI) La empresa agropecuaria como organización económica. Modelos de decisión económicos. El análisis de la empresa. Diseño y evaluación de proyectos. Análisis de la rentabilidad. Economía internacional.

Asignatura	Nº Orden 10/ Código Guaraní: CH241- BASES AGRÍCOLAS Y ZOOTÉCNIA
Objetivos	Interpretar la interrelación entre plantas – suelo – clima – agua y animal, considerando que la alteración de uno de sus integrantes afectará a los otros. Reconocer al sistema productivo como un ecosistema. Conocer los distintos tipos de plantas que se utilizan en la alimentación animal. Conocer las leyes biológicas comunes a la explotación de todas las especies de animales de producción: la genética, la ecología y la alimentación. Identificar los distintos sistemas de producción pecuaria para su adecuada utilización. Planificar, ejecutar y hacer control de gestión en establecimientos ganaderos.
Contenidos Mínimos	Conocimientos básicos sobre suelos. Anatomía y fisiología vegetal. Climatología. Adaptación animal. Agua y aguadas. Adaptación animal. Posibilidades productivas de las distintas especies vegetales. Sistemas de pastoreo. Reconocimiento de plantas tóxicas y dañinas. Clasificación zootécnica. Estudio del exterior de los animales. Biotipos productivos. Crecimiento y desarrollo. Introducción a la producción animal: bases conceptuales y herramientas básicas. Instalaciones pecuarias básicas

Asignatura	Nº Orden: 11/ Código Guaraní: CH238- SOCIOLOGÍA RURAL Y URBANA
Objetivos	Valorar el aporte que hace el conocimiento del contenido de la asignatura al veterinario que se desempeñará en el medio rural o en el urbano. Comprender la vida social en el ámbito rural y en las áreas metropolitanas y desde allí plantear sus semejanzas y diferencias. Conocer el pasado del medio rural en la República Argentina y comprender la realidad que vive el medio en la actualidad.
Contenidos Mínimos	Sociología general. Su aporte a la profesión veterinaria. Evolución del medio rural en la Argentina. Estructura social. Grupos. Familia. Sociologías especiales: latinoamericana, argentina y rural. La colonización en nuestro país. Sociedad urbana y rural. Bienestar animal

Asignatura	Nº Orden: 12/ Código Guaraní: CH236- FISIOLÓGÍA I
Objetivos	Describir los mecanismos reguladores homeostáticos que permiten al organismo adecuarse a diversas circunstancias que le presenta el medio ambiente. Describir la función de los órganos que intervienen en el aparato locomotor, el sistema circulatorio y el nervioso. Conocer los valores normales referentes al aparato circulatorio, la sangre y al sistema nervioso. Interpretar mecanismos de acción, correlacionarlos con la función del órgano y a ésta con la del aparato o sistema. Interpretar curvas y gráficos sobre un par de ejes, utilizando el razonamiento científico.
Contenidos Mínimos	Homeostasis. Medio interno. Fisiología del aparato locomotor: contracción del músculo esquelético y liso. Sistema cardiocirculatorio. Sangre: componentes. Homeostasia. Barrera defensiva del organismo. Fisiología del sistema nervioso

Asignatura	Nº orden: 13/ Código Guaraní: CH336- HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA II
Objetivos	Aplicar los conocimientos y habilidades aprendidas en las asignaturas correlativas a la comprensión de la organización histofisiológica en los diferentes tejidos y órganos correspondientes a los aparatos respiratorio, urinario, digestivo, reproductor, sistema tegumentario y placenta. Adquirir el lenguaje y las terminologías propias de la asignatura, capacitando al estudiante en la elaboración de informes técnicos y comunicaciones científicas. Conocer los distintos instrumentos y técnicas que permiten examinar y caracterizar a las células, tejidos y órganos. Conocer el origen, desarrollo ontogénico, estructura histológica y la histofisiología de cada uno de los órganos y aparatos del animal. Reconocer bajo el microscopio, los órganos fundamentales del animal, desarrollando las habilidades necesarias para lograr realizar diagnósticos diferenciales correctos. Relacionar la estructura histológica y la ontogenia de los distintos órganos y aparatos con las funciones que cumplen en el animal. Valorar la importancia del conocimiento de los mecanismos del desarrollo y de la estructura histológica normal de los órganos y aparatos, para comprender las alteraciones que los tienen como sustratos.
Contenidos Mínimos	Desarrollo y bases estructurales de los Sistemas de Intercambio con el Medio (Aparato Respiratorio, Sistema Tegumentario y Aparato urinario), de los Sistemas de Digestión y Nutrición (Aparato Digestivo de Monogástricos, Rumiantes y Aves, Glándulas Anexas del Tubo Digestivo) y de los Sistemas Endócrino, Reproductor y de la Placenta (Sistema endócrino, Aparato reproductor masculino, femenino y placenta en las diferentes especies).



Asignatura	Nº Orden: 14/ Código Guaraní: CH242- BIOESTADÍSTICA
Objetivos	<p>Interpretar y aplicar los conceptos y métodos bioestadísticos, para resolver situaciones referidas al campo profesional veterinario, que requieran estimaciones e inferencia estadística.</p> <p>Aplicar la terminología estadística y manejar las técnicas propias del área, permitiendo interpretación de ciertos fenómenos biológicos.</p> <p>Aprender a evaluar científicamente los resultados del estudio estadístico que se presentan en la bibliografía afín a la veterinaria.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Funciones. Factorial. Estadística descriptiva: análisis de variables categóricas y numéricas. Distribuciones de probabilidad: variables discretas y continuas. Diseño de experimentos. Intervalos de confianza. Test de hipótesis para variables categóricas y numéricas. Regresión y correlación. Análisis de varianza. Principios de muestreo. Pruebas de X<sup>2</sup></p>

Asignatura	Nº Orden: 15/ Código Guaraní: CH245- NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN ANIMAL
Objetivos	<p>Conocer y evaluar el valor nutricional de los alimentos.</p> <p>Comprender que las herramientas que brinda la asignatura se aplican a la alimentación de todas las especies animales, conociendo las necesidades nutricionales y el valor de los alimentos.</p> <p>Desarrollar un espíritu crítico, la capacidad de observación y de análisis de situaciones problemáticas con las herramientas que brinda la nutrición básica.</p> <p>Capacitar al estudiante en la formulación de dietas para las diferentes especies.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Importancia de la nutrición y alimentación animal en los sistemas de producción y de sus impactos en la salud animal y humana. Composición de los alimentos. Métodos de Weende y Van Soest. Clasificación de los alimentos. Fuentes de macrominerales y microminerales. Fuentes vitamínicas. Aditivos. Evaluación de los alimentos. Procesamiento de los alimentos en el establecimiento y en la industria. Consumo. Minerales y vitaminas. Carencias minerales. Síntomas de las principales carencias minerales en la Argentina. Bioenergía. Transferencia bioenergética. Camino común y final del metabolismo energético. Calorimetría y otros estudios calorimétricos. Concepto de energía bruta (EB) Bomba calorimétrica y valores calóricos. TND. Factores de Atwater. Energía neta. Requerimientos de energía. Balance de energía. Metabolismo basal. Requerimientos energéticos en diferentes etapas productivas y de crecimiento. Nutrición proteica. Formulación de raciones y alimentación.</p>

Asignatura	Nº Orden: 16/ Código Guaraní: CH240- FISIOLOGÍA II
Objetivos	<p>Describir los mecanismos reguladores homeostáticos que permiten al organismo adecuarse a diversas circunstancias que le presenta el medio ambiente.</p> <p>Describir la función de los órganos que forman parte del aparato urinario, respiratorio, el digestivo.</p> <p>Conocer los valores normales y mensurables del aparato urinario, el respiratorio y digestivo.</p> <p>Interpretar mecanismos de acción, correlacionarlos con la función del órgano y a esta con la del aparato o sistema.</p> <p>Interpretar el rol que juegan los diferentes aparatos y sistemas en el control hidroelectrolítico y el equilibrio ácido-base.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Fisiología renal. Control hidroelectrolítico y ácido-base. Fisiología respiratoria. Fisiología endocrina. Fisiología reproductiva. Fisiología del aparato digestivo de los monogástricos y de los rumiantes. Fisiología del ejercicio. Termorregulación. Fisiología aviar.</p>

Asignatura	Nº Orden: 17/ Código Guaraní: CH243- MICROBIOLOGÍA
Objetivos	<p>Caracterizar a los diferentes agentes etiológicos productores de enfermedad.</p> <p>Conocer la clasificación taxonómica de los microorganismos.</p> <p>Conocer las características y usos de los distintos tipos de microscopios.</p> <p>Adquirir los conocimientos necesarios sobre las normas de bioseguridad en Microbiología, aplicables a otros ambientes.</p>

<p>Contenidos Mínimos</p>	<p>Introducción a la microbiología. Métodos microbiológicos: microscopía óptica y electrónica. Naturaleza de los microorganismos. Diversidad del mundo microbiano. Taxonomía. Crecimiento y metabolismo de los microorganismos. Síntesis de ácidos nucleicos y proteínas. Genética de los microorganismos. Célula procarionta: composición, estructura y función. Membrana, citoplasma, inclusiones, sustancias de reserva, vacuolas, asignatural genético, pared (Gram positivos y negativos), cápsulas, capa-S, fimbrias, flagelos, esporos. Eubacterias y arqueobacterias. Microorganismos eucariotas: algas, hongos, levaduras y protozoos. Esterilización. Bioseguridad. Control del crecimiento microbiano. Los virus. Interacciones microbianas y relaciones simbióticas. Interacción de microorganismos con los animales: flora normal. Los microorganismos y el medio ambiente. Aplicaciones biotecnológicas de los microorganismos.</p>
---------------------------	---

<p>Asignatura</p>	<p>Nº Orden: 18/ Código Guaraní: CH246- PARASITOLOGÍA</p>
<p>Objetivos</p>	<p>Reconocer, diferenciar y clasificar los distintos agentes etiológicos parasitarios, sus características morfológicas y sus ciclos biológicos. Reconocer las distintas estructuras morfológicas que le permitan identificar especies, géneros o familias de parásitos. Manejar adecuadamente el instrumental necesario para visualizar las características morfológicas relevantes de los parásitos y de esta forma estudiar los ciclos biológicos.</p>
<p>Contenidos Mínimos</p>	<p>Helminthos: Introducción al estudio de la morfología y biología de los parásitos. Características morfológicas y biológicas que corresponden a nematelmintos, nematodos: Flias. Trichostrongylidae. Dictyocaulidae, Strongylidae, Aneylostomatidae, Stephanuridae, Metastrongylidae, Protostongylidae, Strongyloididae, Ascarididae, Oxyuridae, Spiruridae, Setaridae, Onchocercidae, Trichuridae, Trichinellidae, Superflia. Diactophymatoidea. Platemintos, trematodos, Flia. Fasciolidae. Cestodes, Flias. Taeniidae, Anoplocephalidae, Dilepididae. Acantocephalo. Artrópodos: introducción al estudio de la morfología y biología de los artrópodos. Clase Arachnida, Flias. Ixodidae, Argasidae. Psoroptidae, Sarcoptidae. Demodicidae, Cheyletidae. Varroa. Clase Insecta, Ordenes Díptera, Phthiraptera, Siphonaptera, Hemíptera. Clase Pentastomida. Protozoarios: introducción al estudio de morfología y biología de los protozoarios. Flias. Entamoebidae. Trypanosomatidae, Trichomonadidae, Hexamitidae, Eimerididae, Cryptosporididae, Sarcocystidae, Babesididae. Ciliados. Nosema. Mycoplasmas.</p>

<p>Asignatura</p>	<p>Nº Orden: 19/ Código Guaraní: CH247- BASES DE LA EPIDEMIOLOGÍA</p>
<p>Objetivos</p>	<p>Analizar con criterio epidemiológico al proceso de salud-enfermedad Conocer diferentes alteraciones del estado de salud y los métodos y técnicas para su medición y control.</p>
<p>Contenidos Mínimos</p>	<p>Introducción y objetivos de la epidemiología. Método científico. Relación de la epidemiología con otras disciplinas. Concepto de salud-enfermedad. Aplicaciones de la epidemiología. Epidemiología Descriptiva. Herramientas estadísticas. Razones, proporciones y tasas. Medidas de morbilidad. Medidas de mortalidad. Descripción del proceso de Salud-Enfermedad series: series cronológicas y mapas epidemiológicos. Endemia, Pandemia, Enfermedad esporádica, enfermedad exótica. Causalidad y multicausalidad. Variable. Red causal. Causalidad múltiple. Tríada Ecológica. Agente. Huésped. Medio biológico. Estudios epidemiológicos. Investigación epidemiológica-verificación de hipótesis. Estudios experimentales. Factores de riesgo. Factores causales. Riesgo relativo, riesgo atribuible, Odds ratio, fracción etiológica. Enfermedades transmisibles: zoonosis, enfermedades transmitidas por alimentos. Enfermedades no transmisibles. Cadena epidemiológica de las enfermedades</p>

	transmisibles. Estrategia “rápidamente adentro”, “rápidamente afuera”. Combate de las enfermedades. Educación para la salud. Higiene y Saneamiento ambiental. Tránsito de animales. Desinfección. Inmunización; Quimioprofilaxis; Quimioterapia; Control de vectores; Control de reservorios; Aislamiento; cuarentena: externa, interna, o interdicción, completa y atenuada. Sacrificio: sacrificio selectivo, sacrificio sanitario, Rifle Sanitario, Depopulación; vigilancia epidemiológica.
--	---

Asignatura	Nº Orden: 20/ Código Guaraní: CH244- GENÉTICA BÁSICA
Objetivos	Conocer las bases estructurales, bioquímicas y genéticas de los fenómenos hereditarios para ser aplicados al mejoramiento animal.
Contenidos Mínimos	Organización y expresión de genes eucariotas y procariotas. Aspectos generales de la organización genómica de los eucariotas. Genes eucariotas. Genes procariotas: modelo de operón. Lineamientos generales de la transcripción y traducción. El código genético. Mutaciones de punto. Cromosoma eucariota. Organización del DNA cromosómico. Niveles de plegado. Cariotipo. Ingeniería genética, biotecnología y marcadores moleculares. Enzimas de restricción. Técnicas de Southern y Northern. Técnica de Secuenciación de ADN. Marcadores moleculares. Técnicas de ingeniería genética. ADN recombinante. Fase S. Meiosis. Recombinación genética, intracromosómica, intercromosómica y segregación. Correspondencia entre cromosomas y genes. Comparación entre mitosis y meiosis. Genética Mendeliana. Primera Ley de Mendel o Ley de la Uniformidad. Segunda Ley de Mendel o Ley de la Segregación. Tercera Ley de Mendel o Ley de la Transmisión Independiente. Cruzamientos de prueba, retrocruzas. Árboles genealógicos. Ligamiento y recombinación. Variaciones numéricas y estructurales del cariotipo. Importancia de la detección de estas anomalías por su incidencia en la producción animal. Mecanismos de interacción génica. Dominancia completa, codominancia y sobredominancia. Epístasis. Actividad. Genes Letales. Penetrancia y expresividad. Pleiotropía. Alelos múltiples y serie alélica. Cromosomas sexuales. Determinación genética del sexo. Herencia relacionada con el sexo.

Asignatura	Nº Orden: 21/ Código Guaraní: CH248- FARMACOLOGÍA Y BASES DE LA TERAPÉUTICA
Objetivos	Evaluar las características farmacológicas fundamentales de los medicamentos utilizados en Medicina Veterinaria. Juzgar críticamente un medicamento nuevo. Adquirir las bases farmacológicas para la aplicación de una terapéutica racional.
Contenidos Mínimos	Farmacocinética. Biodisponibilidad. Farmacocinética compartimental y no compartimental. Farmacodinamia. Selectividad. Síntesis de fármacos con acción selectiva. Propiedades de los fármacos. Interacciones farmacodinámicas. Conceptos de farmacovigilancia, cronofarmacología, farmacogenética. Farmacotecnia. Formas farmacéuticas. Farmacografía y farmacometría. Receta. Farmacología del sistema nervioso autónomo. Farmacología del aparato respiratorio. Farmacología gastrointestinal. Antimicrobianos y antifúngicos. Agentes tensioactivos. Antisépticos y desinfectantes de reciente aparición. Fármacos ectoparasiticidas. Reguladores del crecimiento de insectos. Fármacos con actividad sobre endo y ectoparásitos. Principales aspectos de la terapéutica hormonal en Medicina Veterinaria. Vitaminas y minerales. Farmacología del aparato cardiovascular conceptos generales. Diuréticos. Farmacología del agua y electrolitos. Antihistamínicos e inhibidores de la liberación de histamina. Glucocorticoides conceptos generales del uso de los glucocorticoides en Medicina Veterinaria. Fundamentos de los regímenes posológicos en Medicina Veterinaria. Glucocorticoides de reciente aparición. Dermatofarmacología

Asignatura	Nº Orden: 22/Código Guaraní: CH249- INMUNOLOGÍA
Objetivos	<p>Interpretar el papel que tienen los procesos inmunológicos en la etiología, patogénesis y evolución de diversas enfermedades que afectan a los pequeños animales.</p> <p>Comprender las formas de abordaje a la problemática que significan las patologías de origen inmunológico.</p> <p>Conocer los datos clínicos y de laboratorio que orientan al diagnóstico de las diferentes enfermedades inmunológicas.</p>
Contenidos mínimos	<p>El sistema inmune como causante directo y activo de patología. Mecanismos de autoagresión: hipersensibilidades. Ruptura de la autotolerancia: desarrollo de la autoinmunidad. Importancia de los factores genéticos y ambientales en el desencantamiento de las enfermedades de origen inmunológico. Inmunodeficiencias y gammapatías. Inmunodeficiencias primarias y secundarias: cuadro clínico y diagnóstico. Gammapatías mono y policlonales: sus significado y diagnóstico. Conectivopatías: características generales. Lupus eritematoso sistémico. Artritis Reumatoidea. Otras conectivopatías: cuadro clínico y problemática diagnóstica. Tratamiento: Inmunosupresión. Terapia relacionada con citoquinas. Nuevas líneas terapéuticas</p>

Asignatura	Nº Orden: 23/ Código Guaraní: CH250- SEMIOLOGÍA
Objetivos	<p>Analizar los principios básicos y organización general de la clínica.</p> <p>Describir y realizar las maniobras semiológicas y los métodos complementarios de exploración para los distintos sistemas y aparatos.</p> <p>Adquirir habilidad en el reconocimiento de los signos y parámetros normales.</p> <p>Valorar e interpretar los signos recogidos durante la exploración semiológica.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Métodos generales de exploración de contenido. Historia clínica y examen clínico. Estado actual: examen objetivo general y examen objetivo particular. Elementos del diagnóstico. Métodos para llegar al diagnóstico. Medios para el examen clínico: Inspección. Palpitación. Percusión. Auscultación. Olfacción. Medición. Manejo y sujeción del paciente. Termometría clínica. Examen objetivo particular. Exploración del sistema linfático. Examen de las mucosas aparentes. Exploración del aparato respiratorio. Exploración de los senos paranasales. Exploración del aparato circulatorio. Radiología del tórax. Exploración del aparato digestivo. Exploración del aparato urinario. Exploración del aparato genital macho y hembra en las diferentes especies. Etograma (comportamiento sexual). Exploración de las glándulas mamarias. Examen físico de la leche. Exploración del sistema nervioso central y periférico en las diferentes especies. Exploración del aparato locomotor. Examen de los ojos y sus anexos en las diferentes especies. Examen del aparato auditivo en las diferentes especies. Exploración de la piel y tejido subcutáneo. Exploración del tejido celular subcutáneo. Semiología poblacional en las diferentes especies. Unidades productivas: semiología aviar, semiología del rodeo, etc. Bioseguridad adecuada. Métodos complementarios. Diagnóstico por imágenes. Radiología. Ultrasonografía. Tomografía computada. Resonancia magnética. Endoscopias.</p>

Asignatura	Nº Orden: 24/ Código Guaraní: CH251- PATOLOGÍA GENERAL
Objetivos	<p>Conocer y comprender las alteraciones celulares y tisulares producidas por diferentes agentes, desde que se inicia la lesión hasta la aparición de los cambios estructurales observables.</p> <p>Reconocer y describir las lesiones en los diferentes tejidos y órganos para comprender las particularidades inherentes a ellos.</p> <p>Analizar, interpretar y clasificar esos cambios para poder relacionarlos con sus posibles causas.</p> <p>Establecer las consecuencias fisiopatológicas y las formas de resolución que adoptan las distintas células y tejidos.</p> <p>Conocer y saber ejecutar las técnicas de necropsia, de recolección y remisión de muestras para estudios complementarios.</p> <p>Reconocer y diferenciar las lesiones macroscópicas de los cambios postmortem.</p> <p>Comprender la importancia de realizar una correcta descripción de los hallazgos macroscópicos y microscópicos utilizando los términos adecuados.</p> <p>Analizar, discutir y resolver situaciones problemáticas.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Patologías celulares y tisulares: Hipertrofia, hiperplasia, atrofia, metaplasia. Lesión celular y muerte celular y muerte celular. Tipos de lesiones debidas a agentes químicos, físicos y microorganismos. Morfología de las lesiones reversibles. Necrosis, apoptosis y autolisis. Tipos de apoptosis y de necrosis: coagulativa, licuefactiva, caseosa, grasa. Gangrena (seca y húmeda) Resolución de procesos necróticos. Degeneraciones y depósitos intracelulares y extracelulares. Trastornos hemodinámicos de los líquidos corporales. Alteraciones de la circulación. Inflamación. Reparación tisular. Hiperemia y fiebre. Neoplasias. Técnicas de necropsia, recolección y remisión de muestras, métodos de eutanasia. Patologías generales de aparatos y sistemas.</p>

Asignatura	Nº Orden: 25/ Código Guaraní: CH252- ANESTESIOLOGÍA
Objetivos	<p>Interpretar el rol de la anestesiología en la práctica veterinaria.</p> <p>Valorar la importancia de evaluar y tratar el dolor, independientemente de la causa que lo origine.</p> <p>Evaluar la importancia que tiene la labor interdisciplinaria en el ámbito quirúrgico y el lugar que ocupa el anestesiista en ese equipo.</p> <p>Reconocer la importancia de la actualización permanente del conocimiento en el campo de la anestesiología.</p> <p>Adquirir la destreza y los conocimientos para ejecutar las maniobras de permeabilización de la vía aérea en las diferentes especies animales.</p> <p>Familiarizarse con las técnicas y métodos de oxigenación, en las diferentes especies animales.</p> <p>Planificar y ejecutar adecuadamente la ventilación a presión positiva.</p> <p>Adquirir la destreza para colocar una vía permeable y diseñe protocolos anestésicos por vía intravenosa.</p> <p>Conocer los circuitos anestésicos y los sistemas de administración de líquidos volátiles.</p> <p>Practicar el monitoreo del paciente anestesiado, completar la ficha anestésica y reconocer las complicaciones y tratamientos para las mismas.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Historia de la anestesiología. Generalidades de la práctica anestésica en las diferentes especies animales. Sujeción química en pequeños y grandes animales. Particularidades del acto anestésico en caninos, felinos, equinos, bovinos, pequeños rumiantes, animales de laboratorio y especies no tradicionales. El protocolo anestésico. La evaluación preanestésica. Análisis clínicos y monitoreo pre anestésico. Premedicación anestésica. Manejo del dolor agudo e intraoperatorio: drogas y maniobras. Inducción anestésica: drogas y maniobras. Intubación endotraqueal. Mantenimiento de la anestésica: drogas y maniobras. Anestesia general por vía inhalatoria. Empleo de los diferentes gases y líquidos anestésicos. Circuitos y sistemas de anestesia. Vaporizadores. Anestesia parenteral (TIVA) Drogas empleadas. Sistemas de infusión. Generalidades sobre el uso de los anestésicos locales en la práctica anestésica. Bloqueos nerviosos en las diferentes especies animales. Bloqueos nerviosos centrales. Anestesia/analgesia epidural y espinal. Bloqueos nervios periféricos, bloqueos tronculares. Anestesia por infiltración, tópica y regional intravenosa (Bloqueo de Bier) Monitoreo del paciente anestesiado. Equipamiento, fundamentos e interpretación de los diferentes métodos de monitoreo. Cardioscopio. Oximetría de pulso. Presión arterial (métodos no invasivos y cruentos) Capnografía. Ventilometría (ZEEP; PEEP; PIP) Monitoreo de gases anestésicos. Gases sanguíneos (PaO<sub>2</sub>; PaCO<sub>2</sub>; pH) y temperatura corporal.</p> <p>Emergencia y cuidados críticos. Complicaciones y accidentes anestésicos. Manejo de la emergencia en el paciente quirúrgico. Definición y categorización del paciente en emergencia que será anestesiado. Manejo de la vía aérea y de la ventilación en el paciente de emergencias. Fluidoterapia y monitorización. Transfusión sanguínea. Indicación de las soluciones cristaloides y coloidales. RCP (resucitación cardiopulmonar)</p>

Asignatura	Nº Orden: 26/ Código Guaraní: CH256- FISILOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN
Objetivos	<p>Reforzar los conocimientos previos sobre anatomía, histología y fisiología del aparato reproductor de la hembra y el macho en las diferentes especies, y específicos sobre fisiología del aparato reproductor de ambos sexos. - Generar herramientas para la adquisición de una metodología para la realización del examen ginecológico con la finalidad de comprobar el estado fisiológico en el que se encuentra la hembra o rodeo en estudio. - Aportar una metodología para el examen clínico del macho, para diagnosticar la potencialidad reproductiva. - Fomentar la adquisición de saberes sobre los procesos que sufren las diferentes gametas, su transporte, la fertilización, el desarrollo embrionario, el reconocimiento materno de la preñez. - Analizar los diferentes manejos reproductivos posibles y biotecnologías de la reproducción. - Fomentar la adquisición teórico-práctica del manejo reproductivo en las diferentes especies domésticas, en grandes animales: Bovinos, Equinos, Ovinos, Caprinos, Porcinos y en los pequeños animales que comprenden los caninos y felinos.</p>

Contenidos Mínimos	<p>           Etología reproductiva. Función sexual. Características en las distintas especies. Ginecología. Ciclo estral, características y regulación hormonal. Pubertad e inicio de la función reproductiva. Signos de estro. Cambios morfológicos en ovarios, oviducto, útero y cérvix. Regulación artificial, inducción, sincronización. Examen por palpación rectal y ultrasonografía de las estructuras ováricas, útero y cérvix. Examen clínico del tracto reproductivo de la hembra no gestante. Examen de la conformación perineal. Índice de Caslick. Examen vaginoscópico. Citología endometrial. Reinicio de la ciclicidad. Fertilización. Reconocimiento materno-fetal en las diferentes especies. Andrología. Regulación hormonal en el macho. Pubertad e inicio de la función reproductiva. Examen físico y funcional del macho. Cadena de reflejos coitales. Obtención de semen: distintos métodos a aplicar en cada especie. Examen macro y microscópico del eyaculado. Métodos de conservación de semen en las distintas especies: refrigeración y congelación. Técnica de Inseminación Artificial en diferentes especies Biotecnología de la reproducción: superovulación y transferencia embrionaria. Conservación de embriones.         </p>
--------------------	--

Asignatura	Nº Orden: 27/ Código Guaraní: CH257- GENÉTICA DE POBLACIONES Y MEJORAMIENTO ANIMAL
Objetivos	<p>           Definir y caracterizar una población biológica a partir de los genes y genotipos que la conforman. Comprender el concepto de variabilidad genética y su importancia. Conocer los diferentes parámetros genéticos y su estimación. Interpretar el efecto que producen los diferentes sistemas de apareamiento sobre las poblaciones. Conocer los principios básicos de la selección artificial como instrumento para mejorar una población con fines productivos. Comprender el modo en que la selección y los sistemas de apareamiento modifican la estructura poblacional.         </p>
Contenidos Mínimos	<p>           Definir y describir poblaciones genéticas. Pool. Frecuencias génicas y genotípicas. Ley de Hardy-Weinberg. Estimación de frecuencias génicas y genotípicas. Cambios de las frecuencias. Fuerzas evolutivas. Caracteres Umbral o cuasicuantitativos: importancia biológica y productiva. Valor fenotípico. Efectos genéticos. Efectos ambientales. Media Fenotípica. Varianza fenotípica, correlación e interacción Genotipo-ambiente. Parámetros genéticos. Repetibilidad. Heredabilidad. Correlaciones entre caracteres: fenotípicas, ambientales y genéticas. Parecido entre individuos. Apareamientos no aleatorios. Selección artificial. Objetivos y criterios de selección para el mejoramiento animal. Evaluación genética y su impacto en el mejoramiento de las producciones. Cruzamientos y mejoramiento. Técnicas reproductivas. Marcadores moleculares         </p>

Asignatura	Nº Orden: 28/ Código Guaraní: CH264- EPIDEMIOLOGÍA APLICADA
Objetivos	<p>           Conocer los diferentes aportes e importancia. Analizar la metodología epidemiológica y sus diferentes áreas de incumbencia. Aplicar la metodología con distintos fines.         </p>
Contenidos Mínimos	<p>           La investigación epidemiológica. Tipos de estudio. Epidemiología descriptiva. Recolección de datos. Formularios. Corredor endémico. Descripción en función del lugar y de los sujetos. Tasas. Formulación de hipótesis. Epidemiología analítica. Epidemiología experimental. Aplicación del método epidemiológico en diferentes situaciones de emergencia o crisis. Epidemiología y otros campos de la ciencia.         </p>

Asignatura	Nº Orden: 29/ Código Guaraní: CH253- TÉCNICA QUIRÚRGICA
	<p>           Aprender a utilizar adecuadamente la terminología quirúrgica. Aprender a utilizar racionalmente la vestimenta quirúrgica. Conocer las bases técnico - científicas de la cirugía animal. Discriminar los requisitos que hacen a la elección del lugar de intervención a campo y los elementos necesarios para tal fin. Identificar los requisitos preoperatorios principales y complementarios.         </p>

Objetivos	<p>Analizar los factores favorables y desfavorables de la cirugía veterinaria. Ejecutar las principales maniobras quirúrgicas aplicadas a las intervenciones rutinarias.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Conceptos generales. Terminología quirúrgica. Clasificación de las operaciones. Requisitos preoperatorios y factores que inciden en la cirugía veterinaria. Plan de descripción de las intervenciones quirúrgicas. Asepsia y antisepsia quirúrgica. Esterilización. Procedimientos previos al acto quirúrgico. Indumentaria. Vestimenta. Preparación del campo quirúrgico. Instrumental quirúrgico. Mesa de instrumental. Salas quirúrgicas. Lugar de intervención a campo. Integración del equipo operatorio. Maniobras quirúrgicas básicas. Nudos y técnicas de anudamiento. Diéresis: cruenta e incruenta; magistral; por laminación; por divulsión. Diéresis de tejidos blandos. Separación. Hemostasia: pinzamiento, pinzamiento y ligadura en masa y por transfixión. Hemostasia preventiva. Síntesis. asignaturales de sutura. Abordaje y exploración del abdomen. División quirúrgica del abdomen. Laparotomías, generalidades. Laparotomías más frecuentes en las diferentes especies. Laparotomía exploratoria en perros y gatos. Síntesis: suturas continuas (surjet, guarda griega, Doyen), suturas discontinuas (Punto simple, punto en "X", punto en "U" horizontal y vertical) Síntesis en vísceras huecas, distintos tipos de suturas (punto simple, crushing, Connel, Cushing, Lembert, Surjet) Procedimientos quirúrgicos varios. Orquidectomía en distintas especies. Ovariectomía en distintas especies. Shock y stress quirúrgicos; transfusión sanguínea; fluidoterapia. Apósitos, curas, vendajes. Indicaciones y técnicas. Drenajes. Toracocentesis, laparocentesis, y citocentesis.</p>

Asignatura	<p>Nº Orden: 30/ Código Guaraní: CH254- ENFERMEDADES INFECCIOSAS</p>
Objetivos	<p>Comprender la patogenia de las principales enfermedades infecciosas en las diferentes especies domésticas, sus signos clínicos, lesiones, diagnóstico, profilaxis, tratamiento, medidas de control. Analizar la epidemiología a los efectos de fijar criterios y conductas a seguir en un marco ecopatológico. Conocer e interpretar los procedimientos diagnósticos usuales. Evaluar los programas nacionales de control y erradicación vigentes.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Concepto de enfermedad infecciosa. Períodos de incubación y evolución. Clasificación de cursos. Necropsia: técnicas, selección, recolección y envío de muestras al laboratorio. Diagnóstico etiológico, histopatológico, serológico, etc. Procesamiento del asignatural infeccioso. Enfermedades toxoinfecciosas. Enterotoxemias. Enfermedades piógenas. Necrobacilosis. Piógenas del recién nacido. Vaginitis. Otitis. Dermatitis, misceláneas. Enfermedades crónicoconsuntivas. Enfermedades abortígenas bacterianas. Abortos producidos por virus (herpes, toga, parvo, entero, etc.) Enfermedades enteritogénicas. Enfermedades vesiculares. Enfermedades del sistema nervioso. Enfermedades respiratorias. Enfermedades pantótopas.</p>



Asignatura	Nº Orden: 31/ Código Guaraní: CH255- ENFERMEDADES PARASITARIAS
Objetivos	<p>Comprender las distintas enfermedades parasitarias (agente etiológico, epizootiología, patogenia, síntomas y lesiones).</p> <p>Comprender y utilizar correctamente las diferentes técnicas de diagnóstico, adquiriendo para ello las habilidades y destrezas correspondientes.</p> <p>Diferenciar la enfermedad en cuestión de otras enfermedades de origen parasitario o de distinta etiología.</p> <p>Evaluar críticamente la enfermedad problema y formular un control eficaz (tratamiento y profilaxis).</p> <p>Elementos a tener en cuenta al emitir un pronóstico.</p> <p>Evaluar las implicancias que tienen para la salud pública las enfermedades parasitarias que son zoonosis.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Enfermedades parasitarias del aparato digestivo, respiratorio, genital, circulatorio, de piel y faneras y de los músculos de los rumiantes. Enfermedades parasitarias del aparato digestivo, respiratorio, piel, y faneras y de los músculos, de los porcinos. Enfermedades parasitarias de caninos y felinos. Enfermedades parasitarias del aparato digestivo, respiratorio, y de piel y faneras de las aves. Enfermedades del aparato digestivo, respiratorio, y de piel y faneras de los conejos. Enfermedades parasitarias de las abejas.</p>

Asignatura	Nº Orden: 32/ Código Guaraní: CH263- OBSTETRICIA Y PATOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN
Objetivos	<p>Analizar el proceso normal y patológico del desarrollo embrionario, así como también la diferenciación sexual. Facilitar el uso de los métodos de diagnóstico de gestación en las distintas especies. Identificar y caracterizar las patologías que ocasionan fallas reproductivas, en las especies de interés veterinario, durante las etapas de gestación, parto y puerperio. Metodizar el examen obstétrico, para diagnosticar, pronosticar y aplicar las técnicas obstétricas para resolver el parto distócico. Introducir los conceptos básicos pertenecientes al campo de la neonatología. Plantear y fundamentar los tratamientos farmacológicos disponibles para el control de la reproducción. Favorecer actividades de control, diagnóstico y prevención de patologías reproductivas. Incorporar una metodología para el examen clínico ginecológico con la finalidad de diagnosticar, pronosticar, prevenir y tratar las principales patologías. Proponer alternativas terapéuticas a las enfermedades de origen reproductivo. Fomentar el análisis en el ámbito de la producción animal y la clínica reproductiva de pequeños animales.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Desarrollo embrionario y diferenciación sexual y sus patologías asociadas. Gestación: regulación hormonal. Diagnóstico de gestación en diferentes especies. Mecanismos neuro-hormonal. Etapas y fases. Patologías del período de gestación. Muerte embrionaria. Causas: infecciosas, parasitarias, micóticas, tóxicas, iatrogénicas, ambientales y de manejo. El aborto y sus causas. Prevención y tratamiento de casos individuales y poblacionales. Patología especial de la hembra gestante y del feto. Parto eutócico y distócico. Reconocimiento de las distintas etapas o períodos del parto. Inducción del parto. Momento de intervención. Causas y prevención de distocias. Atención de partos distócicos. Contaminación uterina. Lesiones y enfermedades del puerperio. Control de la reproducción: Contracepción, inducción de ovulación y celo. Aborto Supresión de la función reproductiva en el macho. Patologías de vulva, vagina, cérvix, útero y oviducto. Interfertilidad. Falla y/o repetición de servicios: sus causas. Anestro: causas. Infertilidad en el macho. Espermatogénesis anormal. Factores que afectan la conducta de apareamiento. Impotencia coeundi y generandi. Factores genitales y extra- genitales que afectan la potencia. Anormalidades espermáticas.</p>

Asignatura	Nº Orden: 33/ Código Guaraní: CH276- PRODUCCIÓN OVINA
Objetivos	Reconocer las características físicas y fisiológicas de los diferentes biotipos y razas. Adquirir técnicas de manejo reproductivo, sanitario, nutricional y ambiental. Analizar las potencialidades productivas de la especie. Conocer e interpretar los criterios organizativos de una producción eficiente.
Contenidos Mínimos	Ecología ovina. Cronología evolutiva: biotipos. Formación de razas especializadas. Áreas de producción patagónica y provincial. Producción por cabeza y por hectárea. Lana: tecnología y comercialización. Estudio del vellón. Determinación de la finura a campo y en laboratorio. Rendimiento al lavado. Comercialización y zafra. Análisis crítico del mercado de lanas. Modelos productivos. Calendario de tareas anuales. Evaluación de la performance reproductiva. Relación insumo-producto en las diferentes áreas. Ingeniería genética y reproductiva. Evaluación de reproductores. Métodos de selección y objetivos de mejoramiento. Congelación de semen. Trasplante embrionario. Adelanto y sincronización del celo. Manejo de asignatural genético. Actividad profesional. Elaboración y ejecución de planes sanitarios y asesoramiento a establecimientos ganaderos. Dirección técnica a sanitarios y asesoramiento a establecimientos ganaderos. Dirección técnica a cabañas y centros de inseminación. Ejecución de Proyectos de desarrollo ganadero en entes nacionales, provinciales y privados. Investigación científica y técnica. Ley ovina

Asignatura	Nº Orden: 34/ Código Guaraní: CH277- PRODUCCIÓN BOVINA
Objetivos	Aplicar el conocimiento de las características físicas y fisiológicas de los bovinos con su condición como productores de carne o de leche y su relación con el manejo sanitario, alimenticio y ambiental. Comprender las técnicas usuales de crianza, reproducción y selección. Analizar las características comerciales de su producción. Diagnosticar los problemas de la producción a través del análisis de sus variables físicas y técnicas. Evaluar el impacto de la biotecnología en la producción bovina.
Contenidos Mínimos	Bovinos productores de carne. El mercado de carne bovina argentina en el contexto mundial. Importancia económica de la producción de carne en el país. Caracterización del bovino dentro de los sistemas de producción agropecuarios. Principales indicadores del sector bovino: stock, faena, producción de carne, exportación, consumo de carne /habitante / año. Importancia de la ganadería bovina dentro del PB Agropecuario Argentino. Biotipos Bovinos. Biotipos y razas bovinas con aptitud para producir carne. Características de conformación y de producción (Velocidad de crecimiento, precocidad, conversión alimenticia, etc.) Frame Score. Principales razas en el país. Biotipos y razas británicas: evolución y principales razas (Aberdeen Angus, Shorthorn, Hereford) Biotipo y razas continentales (Charolaise, Limousine, Fleckvieh, etc) Biotipo y raza índicas: principales razas puras y sintéticas (Nelore, Brahman; Brangus, Bradford, etc) Cruzas índicas. Razas Sanga o Taurinas africanas. Características de adaptación al ambiente subtropical. Raza Criolla. Instalaciones rurales. Aguadas. Complejo molino, tanque y bebederos. Cálculo de capacidad de bebida. Sistemas: Concepto. Factores que condicionan los Sistemas de Producción en las distintas regiones. Zonas Ganaderas. Zonas típicamente ganaderas. De cría. Zonas con aptitud agrícola (mixta). De invernada. De ciclo completo. Empresa Agropecuaria como unidad de sistema. Suelo, Clima. Características adaptativas del bovino a diferentes sistemas ecológicos. Carga y producción. Carga Animal. Equivalente Vaca. Receptividad. Presión de pastoreo. Valores representativos para cría e invernada en los diferentes sistemas de producción. Variables que los modifican (ganancia diaria, índices reproductivos, etc.) Producción total de carne anual. Producción de carne por hectárea por año. Eficiencia de stock. Bovinos productores de leche. La explotación lechera en la República Argentina. Zona de producción en cada provincia. Principales cuencas lecheras. Potencial ecológico. La leche y el calostro. Curvas de producción de leche, su variación. Períodos de lactancia. Reproducción de rodeos lecheros.

	Los registros y la evolución de la eficiencia reproductiva. Selección de rodeos lecheros. El biotipo lechero. Pruebas de progenie. La raza Holando Argentino. Instalaciones de los tambos. Diseño de salas de ordeño, leche y máquina. El ordeño. El ordeño mecánico. Manejo alimenticio de los rodeos lecheros. Manejo sanitario de los rodeos. Planes sanitarios para el control de las principales enfermedades en los animales adultos. El control de la mastitis y su relación con la calidad de leche. La comercialización de la leche y los subproductos del tambo. La formación del precio de la leche. El tambo como proveedor de carne al mercado. Sistemas de producción.
--	--

Asignatura	Nº Orden: 35/ Código Guaraní: CH337- PRODUCCIÓN PORCINA
Objetivos	Aplicar los conocimientos previos sobre las características físicas y fisiológicas de los porcinos para su manejo sanitario, alimenticio y ambiental. Comprender las técnicas usuales de crianza, reproducción y selección. Analizar las características comerciales de su producción. Aplicar la integración de estas variables en un sistema de producción eficiente adecuado a las características socio-económicas y culturales de nuestro país.
Contenidos Mínimos	Generalidades y razas. Importancia de la producción porcina en el mundo y en la República Argentina. Origen de la especie porcina. Razas más importantes. Registro genealógico. Selección y mejoramiento. Descripción del cerdo tipo carne. Evaluación del cerdo en pie y de canales. Nutrición y alimentación. Diferentes sistemas de producción. Manejo de las instalaciones, de la reproducción, de la sanidad y de la alimentación, en sus distintas etapas evolutivas, según sistema Crianza de cerdos al aire libre. Comercialización. Industrialización según las diferentes categorías

Asignatura	Nº Orden: 36/ Código Guaraní: CH258- PRODUCCIÓN DE AVES Y PILÍFEROS
Objetivos	Conocer las prácticas de manejo habituales en granjas de pollos para carne, aves de alta postura, reproductores y plantas de incubación artificial. Analizar los aspectos comerciales como factores condicionantes y determinantes en el desarrollo de una explotación avícola. Capacitar en la planificación de actividades y supervisión de explotaciones avícolas eficientes y acordes con las condiciones imperantes en la República Argentina. Valorizar la peletería como paradigma alternativo de producción. Ejercitar la capacidad de desarrollar y atender proyectos productivos. Identificar las diferentes producciones dentro de un esquema global de manejo zootécnico y medioambiental, cumpliendo con los preceptos del bienestar animal. Desarrollar estrategias que permitan dar sustentabilidad a los proyectos productivos. Destacar el rol del veterinario en lo concerniente al control sanitario y el mejoramiento de la calidad de los productos, para satisfacer las exigencias de los mercados compradores, en el cumplimiento de la legislación vigente.
Contenidos Mínimos	Origen, evolución, biotipos, aptitud productiva. Clasificación de la especie. Avicultura industrial. Tipos de producción desarrollados en avicultura. Producción de carne. Producción de huevos para consumo. Producción de huevos fértiles. Genética aviar. Razas. Concepto actual de estirpe, línea genética e híbrido en avicultura. Instalaciones e implementos usados en avicultura. Líneas de aves para carne. Granjas de cría de pollos parrilleros. Producción de huevos de consumo. Granjas de aves de alta postura. Plan sanitario. Registros de producción Destino de la producción. Requerimientos nutricionales en pollos parrilleros, ponedoras comerciales y reproductores. Alimento balanceado para aves; tipos, granulometría y textura. Fiscalización de asignaturas primas. Sanidad y profilaxis. Concepto de bioseguridad en avicultura industrial. Técnicas de higiene y desinfección usadas en explotaciones avícolas. Plan sanitario. Vacunas aviares. Panorama actual de peletería mundial y en nuestro país. Importancia económica de los productos peleteros. Futuro de la cría racional de animales pilíferos. Análisis de procesos que involucran la producción de

	<p>plumas, pelos y piel. Especies más utilizadas. Mamíferos: conejo, chinchilla, carpincho, coipo, nutria, visón, zorros, otros. Aves: pato, ganso, ñandú. Reptiles: lagarto overo, yacaré, curiyú. Sistemas de producción: granja (farming), rancheo (ranching), caza (hunting). Obtención y procesamiento de plumas, pelos, piel. Métodos de desplume o esquila, limpieza y desengrase, decoloración y teñido, clasificación, almacenamiento, conservación, embalaje. Piel: sacrificio y faena. Limpieza de pieles crudas, estaqueo, secado, clasificación, almacenamiento, conservación, embalaje. Usos y aplicaciones de las plumas, pelos y pieles. Sanidad y bioseguridad. Zoonosis transmitidas por productos peleteros. Análisis de rentabilidad. Comercialización. Sustentabilidad ecológica, económica y social. Legislación vigente. El rol del veterinario en el proceso de producción y fiscalización.</p>
--	---

Asignatura	Nº Orden: 37/ Código Guaraní: 338- PRODUCCIÓN ACUÍCOLA
Objetivos	<p>Considerar y valorizar la importancia de la acuicultura como un emprendimiento rentable dentro de las producciones.</p> <p>Interpretar del funcionamiento del medio acuático y comprender el complejo comunidad–ambiente y sus interacciones, para ser aplicadas a la producción acuática.</p> <p>Entender y evaluar los aspectos relativos a la patología de los organismos acuáticos de tal manera que permita la realización de los procedimientos clínicos y de laboratorio dirigidos al diagnóstico de los problemas sanitarios que puedan presentarse en operaciones acuícolas para poder aplicar las medidas correctivas, terapéuticas y de profilaxis correspondientes.</p> <p>Insertar la profesión veterinaria en la problemática de la conservación de los recursos acuáticos.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Historia de la acuicultura en la Argentina. Situación actual y perspectivas de la producción ictícola. Producción acuícola agrupada según especies. Introducción al manejo del recurso acuático en ambientes continentales y marinos: la acuicultura y el manejo de las pesquerías comerciales en ambientes naturales y controlados. El agua: propiedades físicas, químicas y biológicas. El medio marino y el dulceacuícola. Comunidades dulceacuícolas. Especies más comunes dulceacuícolas y marinas de Argentina, susceptibles de ser cultivadas para emprendimientos productivos. Alimentación y nutrición en acuicultura. Necesidades nutricionales. Manejo de la alimentación. Sistemas de producción en acuicultura: diferentes tecnologías. Instalaciones en los diferentes sistemas de producción. Producción de peces, moluscos, crustáceos, algas y anfibios. Producción de especies ornamentales. Genética en acuicultura. Comercialización. Principios de la Medicina Ictícola. Patologías más frecuentes de los organismos acuáticos. Anamnesis e inspección ambiental e individual. Captura, contención física y química. Examen físico y métodos complementarios de diagnóstico. Drogas de uso frecuente y vías de aplicación. Principios de anestesia y cirugía. Patologías de origen ambiental: lesiones por agentes físicos y químicos. Enfermedades nutricionales y metabólicas. Enfermedades virales, bacterianas, micóticas, parasitarias, genéticas y neoplásicas. Los organismos acuáticos como transmisores de enfermedades. Zoonosis.</p>

Asignatura	Nº Orden: 38/ Código Guaraní: CH259- PATOLOGÍA MÉDICA
Objetivos	<p>Aplicar e integrar los conocimientos previos adquiridos en fisiología, química biológica, patología general, enfermedades infecciosas y parasitarias a la clínica de los grandes síndromes. Interpretar los mecanismos de acción responsables de la producción de las enfermedades de los diferentes aparatos y sistemas del organismo.</p> <p>Evaluar las respuestas del organismo como un todo, correlacionando los diferentes aparatos y sistemas ante los distintos agentes etiológicos.</p> <p>Incorporar el manejo clínico del paciente con desequilibrios en su estado de salud.</p> <p>Conocer los diferentes agentes tóxicos, fuentes, fisiopatología, signos y síntomas, diagnóstico, pronóstico y tratamiento.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Principios de medicina interna: fisiopatología de las enfermedades, reseña y anamnesis, signos y síntomas, etiología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Los grandes síndromes clínicos: fiebre; anorexia; vómito y diarrea; tos y disnea; hematuria y disuria; poliuria-polidipsia; parestias y parálisis; ictericia; prurito. Causas y consecuencias de la ruptura homeostática. Alteraciones globales del organismo ante la enfermedad. Desequilibrio hidroelectrolítico. Las urgencias en pequeños animales: shock. Manejo del paciente con emergencias respiratorias, cardiovasculares y abdominales. Hematología: anemias, patologías de los factores de coagulación, leucemia, linfoma, patologías plaquetarias. Medicina interna dermatológica: piodermias superficial y profunda; hipersensibilidad bacteriana; dermatitis por pulga; enfermedades causadas por piojos y garrapatas; micosis cutáneas; seborrea; enfermedades cutáneas de origen inmunológico; lupus eritematoso sistémico (LES); gastroenterología: patologías bucofaríngeas; faringitis; enfermedades del esófago y estómago: esofagitis, estenosis esofágica, megaesófago, gastritis aguda y crónica, dispepsia, complejo dilatación – Vólvulo estomacal, ulceración gástrica, enteritis, síndrome de malabsorción y malasimilación, colitis, constipación, enfermedades hepáticas; enfermedad causada por tóxicos; patologías del páncreas exocrino y endocrino. Neurología: síndrome vestibular y cerebeloso, síndrome convulsivo, enfermedades moleculares, neuromielopatías; cardiología y neumología: insuficiencia cardíaca; endocardiopatías, miocardiopatías, pericardiopatías, enfermedad pleural, síndromes pulmonares. Endocrinología: patologías tiroideas, hipertiroidismo e hipotiroidismo e hipoparatiroidismo; Hiperadrenocorticismo: Síndrome de Cushing. Nefrourología: insuficiencia renal aguda y crónica, glomerulopatías, glomerulonefritis, síndrome nefrótico. Patologías de las vías urinarias: infecciones bacterianas de las vías urinarias. Toxicología veterinaria: sustancias tóxicas en el hogar, plantas tóxicas, intoxicación por metales, intoxicación por plaguicidas y otros venenos (rodenticidas, insecticidas, etc.) Micotoxicosis, intoxicaciones alimentarias.</p>

Asignatura	Nº Orden: 39/ Código Guaraní: CH261 SALUD PÚBLICA VETERINARIA
Objetivos	<p>Valorar el campo de acción de la Salud Pública y el papel del Veterinario en esta disciplina.</p> <p>Comprender los conceptos generales de Vigilancia Epidemiológica.</p> <p>Analizar las actividades relacionadas con la vigilancia, ante diferentes situaciones epidemiológicas.</p> <p>Comprender los principios básicos de la Administración Sanitaria.</p> <p>Comprender los conceptos básicos de Comunicación y Educación para la Salud.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Salud pública. Funciones. Actividades. La veterinaria en la Salud Pública. Fines y alcances. Atención Primaria de la salud. Concepto. Principios básicos. Participación del veterinario en la Atención primaria de la salud. Vigilancia epidemiológica. Análisis de riesgo. Vigilancia epidemiológica. Vigilancia de enfermedades zoonóticas, exóticas y transmisibles. Análisis de riesgo. Objetivos y pasos. Administración Sanitaria. Organizaciones. Administración Sanitaria. Proceso administrativo. Plan. Programación: concepto, fases, evaluación, proceso e indicadores. Proyecto. Campaña. Organizaciones. Concepto. Principales características de las organizaciones. Organismos nacionales e internacionales vinculados a la Veterinaria en Salud Pública. Educación para la Salud: Concepto. El proceso enseñanza – aprendizaje. Comunicación. Saneamiento del Medio. Principales áreas del Saneamiento ambiental. Funciones del veterinario en su campo. Legislación Sanitaria. Enfermedades exóticas. Leyes Nº 3.959 y 15.465 (Ley Nacional de Policía Sanitaria y Ley de Notificación de Enfermedades Transmisibles) enfermedades exóticas. Consecuencias. Barreras de defensa.</p>

Asignatura	Nº Orden: 40/ Código Guaraní: CH339 PRODUCCIÓN EQUINA
Objetivos	<p>Aplicar el conocimiento de las características físicas, fisiológicas y de conducta de los equinos, para su manejo sanitario, alimenticio y ambiental.</p> <p>Aprender los conceptos básicos de las técnicas usuales de crianza, reproducción y selección.</p> <p>Aprender los conceptos básicos del gerenciamiento de la empresa agropecuaria Haras.</p> <p>Analizar las características comerciales de su producción.</p> <p>Analizar la integración de las variables en un sistema de producción eficiente, adecuado a las características socio-económicas de la República Argentina.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Clasificación de la especie equina: origen, evolución, tipos, aptitud. Población y exportación de equinos en el país y en el mundo (deportivos, de trabajo y para carne). Industria hípica, su importancia económica en la República Argentina. Regiones de producción equina y su aptitud para las distintas razas en la República Argentina. Conformación y exterior. Caracteres deseables e indeseables. Importancia clínica y zootécnica. Ángulos articulares y medidas del caballo. Aplomos. Cronometría dentaria y cronohipología. Clasificación de pelajes. Pelajes simples, compuestos y modificados. Biotipos y razas. Razas de Silla. Razas de silla y tiro. Razas de tiro liviano. Razas de tiro pesado. Razas de ponies. Razas asnales. Selección y mejoramiento. Registros genealógicos. Clima, topografía, suelo y agua. Zonas de producción intensiva y extensiva en la República Argentina. Apotreramiento. Carga animal. Receptividad. Producción extensiva y sanidad. Tipificación sanguínea y ADN. Manejo sanitario obligatorio. Reglamentaciones sanitarias vigentes. Producción intensiva de equinos. Instalaciones. Personal del haras y del stud. Principios de gerenciamiento del haras. Temporada de servicios. Celo y retajeo. Manejo de la crianza. Destete. Temporada de servicios. Categorización de la población del haras. Actividades a lo largo del año. Nutrición y alimentación. Manejo de tablas. Cálculo de raciones. Alimentación del caballo deportivo.</p>

Asignatura	Nº Orden: 43/ Código Guaraní: CH269- LEGISLACIÓN
Objetivos	<p>Conocer e interpretar el desempeño de la profesión veterinaria dentro del marco legal general (Constitución, leyes, códigos)</p> <p>Definir la intervención del veterinario dentro de un marco legal especial (contratos, leyes especiales)</p> <p>Incluir al veterinario en un medio social y las leyes que lo rigen, a través del conocimiento de los aspectos prácticos del ejercicio profesional, la colegiación, la responsabilidad civil, los seguros de rigor y el respeto animal y el medio ambiente.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Contratos. Seguros. Zoterápicos y fitoterápicos. Doping. Protección para la salud. Salud Pública. Uso de animales en espectáculos públicos: intervención veterinaria. Sanidad animal. Abigeato.</p>

Asignatura	Nº Orden: 41/ Código Guaraní: CH260- PATOLOGÍA QUIRÚRGICA
Objetivos	<p>Aplicar los conocimientos previos incorporados en anatomía, fisiología, patología general y técnica quirúrgica.</p> <p>Describir los distintos aspectos de la traumatología básica.</p> <p>Describir en sus distintos aspectos las enfermedades neurológicas y del aparato locomotor (huesos, articulaciones, músculos, tendones y sinoviales).</p> <p>Reconocer y comprender los signos clínicos de las enfermedades antes señaladas, aplicando los distintos métodos de exploración.</p> <p>Elaborar los diagnósticos, pronósticos y enunciar los distintos tratamientos.</p>
Contenidos Mínimos	<p>Concepto de traumatismo. Agente traumático. Tipos de traumatismos. Clasificación de las lesiones traumáticas. Contusiones. Heridas. Abordaje clínico del animal traumatizado. Traumatismo torácico, abdominal y craneoencefálico. Trastornos de la cicatriz: queloide cicatrizal. Shock traumático. Absceso, flemón y fístula. Enfermedades óseas. Congénitas: osteocondrodisplasias. Adquiridas: metabólicas; infecciosas; traumáticas: sin solución de continuidad (osteítis, periostitis); con solución de continuidad (Fracturas); Misceláneas. Enfermedades de las articulaciones: inflamatorias, degenerativas. Traumatología articular. Enfermedades de los músculos. Distrofias musculares, miopatías metabólicas. Afecciones de los tendones: inflamatorias. Traumáticas. Afecciones de las sinoviales; tendinosas: tenosinovitis. Bolsas sinoviales: bursitis. Enfermedades del sistema nervioso. Encéfalo. Síndrome convulsivo. Síndrome vestibular y cerebeloso. Médula espinal: alteraciones inflamatorias y degenerativas. Síndrome de compresión medular. Enfermedades de los nervios craneanos y de los espinales. Enfermedades del aparato cardiovascular. Cardiopatías congénitas. Displasias valvulares atrioventriculares. Estenosis subaórtica. Estenosis pulmonar. Comunicación interventricular. Comunicación interatrial. Trilogía, tetralogía y pentalogía de Fallot. Persistencia del conducto arterioso. Patologías de la columna vertebral: congénitas y adquiridas. Mal de Nuca, Mal de Cruz. Patologías de los miembros. Patología del casco equino y de las pezuñas del bovino. Patologías de la uña del canino.</p>

Asignatura	Nº Orden: 42/ Código Guaraní: CH262- BROMATOLOGÍA, HIGIENE DE LOS ALIMENTOS E INSPECCIÓN DE PRODUCTOS ZOÓGENOS
Objetivos	<p>Realizar la inspección de alimentos de origen animal, de sus plantas de procesamiento y de los procesos tecnológicos teniendo en cuenta los principios que la fundamentan.</p> <p>Concientizar sobre la importancia que reviste para la Salud Pública y para la función del Veterinario.</p> <p>Conocer las reglamentaciones vigentes y tomar actitud crítica frente a ellas.</p> <p>Iniciar en el conocimiento de las técnicas de análisis de los alimentos.</p> <p>Introducir al alumno en la aplicación de sistemas de inocuidad y calidad.</p>

<p>Contenidos Mínimos</p>	<p>Protección de los alimentos: concepto de Inocuidad y de Seguridad Alimentaria. Rol del Veterinario. Alimentos: definición y clasificación. Concepto de alimentos genuino, adulterado, alterado, falsificado y contaminado. Inspección de Alimentos. Las Buenas Prácticas de inspección. Rotulación de Alimentos. Registros Nacionales, Provinciales y Municipales. Información mínima obligatoria e información nutricional. Ley 18.284 y Código Alimentario Argentino. Decreto 4238/68 – Reglamento de Inspección de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal. Normas MERCOSUR. Codex Alimentarius Internacional. Organismos involucrados en la protección e inocuidad de los alimentos, oficiales, privados y ONGs. Métodos de conservación de los alimentos. Alteración y deterioro. Indicadores del deterioro e indicadores de contaminación. Envases y embalajes. Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA). Concepto de Peligro, Riesgo y Gravedad. Zoonosis Alimentarias. Contaminación. Introducción a los sistemas de Calidad. Buenas Prácticas de Manufactura (GMP). Legislación. Procesos Operativos Estandarizados de Saneamiento (SSOP). Manejo Integrado de Plagas (MIP). Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP). Normas ISO. Carne y derivados. Faena: mataderos y frigoríficos. Inspección post mortem general y particular. Composición de la carne. Carnes insalubres, infecciosas, parasitarias, tóxicas: criterios sanitarios. Chacinados y salazones. Tripas. Conservas. Grasas. Margarinas. asignaturas primas y aditivos empleados. Tecnologías de elaboración. Mayonesa. Productos de granja y de caza. Animales de caza: técnicas de inspección veterinaria y criterios sanitarios. Faena de animales de granja: técnicas de inspección ante mortem y post mortem. Criterios sanitarios. Productos elaborados en base a carne de ave: hamburguesas, prefritos. Huevos: alteraciones y defectos</p>
---------------------------	---

<p>Asignatura</p>	<p>Nº Orden: 44/ Código Guaraní: CH340- ANÁLISIS CLÍNICOS</p>
<p>Objetivos</p>	<p>Conocer el fundamento y la metodología de los análisis de rutina. Realizar en forma correcta la toma, conservación y remisión de una muestra (sangre, orina, asignatura fecal, bacteriología e histopatología) al laboratorio para su procesamiento. Interpretar desde el punto de vista clínico los distintos resultados que genera el laboratorio de análisis clínicos.</p>
<p>Contenidos Mínimos</p>	<p>Toma de muestras: toma, conservación y remisión de muestras: urianálisis, hematología, bioquímica clínica, bacteriología e histopatología. Urianálisis: examen fisicoquímico de la orina. Sedimento urinario. Hematología: utilización de parámetros sanguíneos y su interpretación. Química y enzimología clínica: fundamentos y técnicas de las pruebas de laboratorio en grandes animales. Perfiles de crecimiento, rendimiento y metabólicos. Análisis de líquido cerebrospinal. Análisis de líquidos de punción</p>

<p>Asignatura</p>	<p>Nº Orden: 45/ Código Guaraní: CH266- PRÁCTICA HOSPITALARIA DE PEQUEÑOS ANIMALES</p>
<p>Objetivos</p>	<p>Integrar los conocimientos adquiridos en las asignaturas previas, en particular las áreas médicas y quirúrgicas Incorporar una rutina en la realización de los pasos diagnósticos: reseña, anamnesis y exploración semiológica del animal tanto general como particular de cada sistema o región Reconocer diferentes síndromes clínicos médicos y quirúrgicos y sus rutas diagnósticas. Aplicar con criterio científico los posibles tratamientos para cada patología Integrar la clínica con los medios complementarios de diagnóstico, sabiendo interpretar los mismos. Incorporar el manejo quirúrgico, pre, intra y postoperatorio, del paciente poniendo en práctica los conceptos aprendidos en Cirugía. Incorporar un manejo criterioso de la urgencia o del paciente crítico.</p>



<p>Contenidos Mínimos</p>	<p>Introducción a la clínica general. Importancia de la reseña y anamnesis. Exploración semiológica general del paciente. Parámetros a evaluar. Temperatura corporal y su interpretación en el contexto del paciente. Métodos complementarios de diagnóstico (laboratorio e imágenes): como, cuando y que solicitar en relación al diagnóstico presuntivo. El laboratorio de rutina y el de mayor complejidad. Imágenes: que método indicar (radiología, ecografía, centellografía, TAC, RMN) según la patología a estudiar. Cuando son complementarias entre sí y cuando no. Interpretación de los resultados. Planes de vacunación en perros y gatos. Práctica en consultorio. La evaluación clínica del paciente. Exploración semiológica del sistema nervioso. Interpretación de los signos obtenidos. Electroencefalograma: su indicación según la patología. Exploración semiológica del globo ocular y sus anexos. Elementos de uso diagnóstico (linterna, tensiómetro oftalmológico, etc.). Interpretación del fondo de ojo. ERG: nociones. Exploración semiológica del tórax. Auscultación de corazón y pulmón. Interpretación de los ruidos cardíacos. Frecuencia cardíaca y pulso arterial. Su interpretación. Frecuencia respiratoria y tipo de tos. Exploración de vías aéreas superiores. Enfermedades infecciosas y parasitarias frecuentes en el perro y gato. Práctica en consultorio. El paciente traumatizado y la urgencia-emergencia en clínica. Exploración del aparato locomotor: fractura, luxación, ruptura de ligamentos. Colocación de vía permeable y sondajes (nasogástrico y vesical). Cálculos para una adecuada fluidoterapia. Tipo de suero a utilizar según la patología. Neumotórax y colecta torácica. Punción abdominal y de vejiga. Paciente convulsivo, diabético e insuficiencia adrenal. Su manejo en la urgencia. Parámetros a evaluar. Manejo del paciente internado. Confección y seguimiento de planillas con los datos del paciente internado. Práctica en consultorio. Síndromes clínicos frecuentes. Síndrome icterico y anémico. Síndrome polidipsia y poliuria. Síndrome ascítico. Síndrome convulsivo. Síndromes gastroentéricos: origen del vómito y tipos de diarrea. Síndrome urémico. FLUTD. El paciente quirúrgico. Cirugía de urgencia y cirugía programada. Estabilización del paciente prequirúrgico. Parámetros a evaluar pre, intra y postcirugía. Normas y rutina de manejo en el quirófano. Técnicas quirúrgicas y cirugías en los diferentes aparatos y órganos</p>
<p>Asignatura</p>	<p>Nº Orden: 46/ Código Guaraní: CH267- PRÁCTICA HOSPITALARIA DE GRANDES ANIMALES</p>
<p>Objetivos</p>	<p>Desarrollar habilidades para el diagnóstico, tratamiento y profilaxis de las enfermedades de los grandes animales. Incorporar una rutina en la realización de los pasos diagnósticos: reseña, anamnesis y exploración semiológica de los grandes animales tanto general como particular de cada sistema y/o región. Reconocer diferentes síndromes clínicos médicos y quirúrgicos y sus rutas diagnósticas. Integrar la clínica con los medios complementarios de diagnóstico, sabiendo interpretar los mismos. Seleccionar el tratamiento médico -quirúrgico más conveniente para cada caso clínico en particular Incorporar el manejo quirúrgico, pre, intra y postoperatorio, del paciente poniendo en práctica los conceptos aprendidos en Cirugía. Incorporar un manejo criterioso de la urgencia o del paciente crítico.</p>
<p>Contenidos Mínimos</p>	<p>Introducción a la planificación preventiva de las enfermedades de rumiantes, porcinos y equinos. Recordatorio semiológico aplicado a los grandes animales. Enfermedades del aparato locomotor de los grandes animales. Aplomos. Movimientos. Fases de sostén y apoyo. Patologías del miembro torácico. Fracturas. Parálisis. Bursitis. Esfuerzos y artritis. Luxaciones y subluxaciones. Tenosinovitis. Osteoartritis. Periartritis. Sesamoiditis y fractura de sesamoideos. Región del miembro pelviano. Fracturas. Parálisis. Bursitis. Esfuerzos y artritis. Luxaciones y subluxaciones. Tenosinovitis. Osteoartritis. Periartritis. Enfermedades del aparato circulatorio de rumiantes, porcinos y equinos. Endocardio patías. Miocardiopatías. Pericardiopatías. Insuficiencia cardíaca. Métodos complementarios: electrocardiografía, ecocardiografía. Enfermedades del aparato respiratorio de los grandes animales. Enfermedades del aparato digestivo de rumiantes, porcinos y equinos. Enfermedades en la crianza artificial de terneros. Prácticas alimentarias y prevención de la enfermedad digestiva. Enfermedades metabólicas y carenciales de rumiantes, porcinos y equinos. Enfermedades infecciosas de los grandes animales. Enfermedades del aparato genitourinario de rumiantes, porcinos y equinos. Enfermedad neonatal y perinatal. Enfermedades quirúrgicas de rumiantes, porcinos y equinos. Patologías del sistema nervioso de rumiantes, porcinos y equinos. Patología del globo ocular y sus anexos en rumiantes y equinos. Métodos</p>

	diagnósticos, pronóstico y tratamiento de cada una de las entidades patológicas observadas
--	--

Asignatura	Nº Orden: 47/ Código Guaraní: CH268 DEONTOLOGÍA Y MEDICINA LEGAL
Objetivos	Comprender e internalizar el concepto de ética profesional como valor inherente a su actividad dentro del marco social existente. Interpretar los derechos, deberes y obligaciones del profesional veterinario. Conocer las funciones de las distintas Asociaciones Profesionales. Conocer la metodología que redundará en mayor respeto, consideración y prestigio de la profesión veterinaria y por ende del profesional que se desempeña en ella.
Contenidos Mínimos	Generalidades de la Ética Profesional. El "Consejo Profesional del Médico Veterinario" Colegios, Círculos, Asociaciones Profesionales, etc. Principios del Código de Ética: 1. Contribuir al desarrollo de la Producción Animal, 2. Proteger la salud del hombre frente a la Zoonosis, 3. Colaborar con el avance de la ciencia, 4. Favorecer los estudios universitarios, 5. Elevar la calidad de los Servicios Veterinarios, 6. Apoyar a las entidades profesionales, 7. Promover los intereses morales y asignaturales de la profesión, 8. Cumplir con las leyes Nacionales La Ley y los Derechos del Veterinario. Deberes de los Veterinarios con la Sociedad. Los honorarios. Incumbencias de la profesión. La receta, un documento. Medicina legal. Peritajes. Peritos. Pericias judiciales y extrajudiciales. Dictámenes periciales. Lesiones y eutanasia. Relaciones de la Medicina legal con otras ciencias y ramas de la Medicina legal. Patología forense: concepto, áreas de incumbencia y prácticas frecuentes. Necropsia médico legal y aspectos legales de la necropsia. Toma y acondicionamiento de muestras cadavéricas. Cadena de custodia. Documentación e informes. Técnicas complementarias en patología forense. Tanatología forense. Concepto biológico y legal de muerte. Diagnóstico de la muerte. Muerte natural, violenta, súbita e inesperada: conceptos. Fenómenos cadavéricos. Procesos destructores y conservadores. Data de la muerte. Eutanasia. Concepto y aspectos éticos y legales. Agentes eutanásicos y medios empleados. Las lesiones desde el punto de vista legal. Clasificación de las lesiones traumáticas: heridas, fracturas, quemaduras, acción del frío y de la electricidad, etc. La asfixia como causa de muerte. Asfixias por suspensión, estrangulación, sofocación y sumersión. Lesiones por maltrato. Toxicología forense. Envenenamiento de animales y su medio ambiente

### ORIENTACIONES y PRÁCTICAS PROFESIONALES

CURSOS OBLIGATORIOS PARA TODAS LAS ORIENTACIONES

### BIENESTAR ANIMAL Y ETOLOGÍA:

<b>Objetivos:</b>	Conocer métodos que permiten valorar el bienestar de los animales de manera objetiva. Conocer los componentes cognitivos y neurofisiológicos relacionados con la ansiedad, las emociones y los procesos de adaptación animal. Fomentar estrategias que mejoren el bienestar animal en las explotaciones ganaderas, durante el transporte y sacrificio, la tenencia y clínica de animales de compañía, actividades deportivas como el turf y de acervo cultural como las domas, mantenimiento de animales salvajes en cautiverio y de la vida silvestre
-------------------	--

	Desarrollar capacidades para ofrecer soluciones basadas en la ética del bienestar, la etología, el manejo racional y la tenencia responsable.
<b>Contenidos Mínimos:</b>	Conceptos básicos y objetivos de Bienestar Animal. Principios de las cinco libertades. Bienestar Animal y producción animal. Bienestar Animal e investigación en ciencias veterinarias y afines. Rol de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), SENASA y Colegios de Médicos Veterinarios. Necesidades de los animales domésticos. Ética y Bienestar Animal. Legislación sobre Bienestar Animal. La Eutanasia. Exigencia de los mercados importadores. Indicadores comportamentales según especie del Bienestar Animal. Tenencia responsable. Principios y definiciones en el campo de la etología.

<b>ESCRITURA ACADÉMICA DEL INFORME FINAL:</b>	
<b>Objetivos:</b>	Apropiarse de las habilidades para la correcta escritura -en español- de textos académicos breves pero complejos. Planificar y estructurar un Informe Final (IF) de la Orientación y Práctica Profesional que se incluye como trabajo de cierre individual y se estructura como Informe Final de Carrera, (IFC), cuyo objetivo es realizar una síntesis de lo aprehendido a través de las Prácticas Profesionales según la Orientación elegida. La defensa del mismo frente a un tribunal, comportará la aprobación de la asignatura.
<b>Contenidos Mínimos:</b>	Planificación de la escritura. Redacción. La construcción de oraciones y párrafos. Formato de informe, los contenidos básicos, los recursos. Estructura del informe. Introducción. Metodología. Resultados. Planteo de la discusión. Conclusiones. Normas de citas. Estrategias para la auto revisión y corrección. Legibilidad Corrección como proceso recursivo. Criterios generales para la elaboración de un soporte visual de las ponencias: Power Point (PPT) y PREZI. Estos contenidos están orientados a la concreción del IFC de carácter individual, que aborda los contenidos teóricos y prácticos que sostienen las OPP de un tema específico en un espacio físico existente se trate de una Investigación, experimentación, Proyecto de mejora tecnológica.

### CURSOS OBLIGATORIOS PARA MEDICINA EN PEQUEÑOS ANIMALES

<b>MEDICINA CLÍNICA Y QUIRÚRGICA DE PEQUEÑOS ANIMALES: Bloque de objetivos y contenidos mínimos obligatorios</b>	
<b>Objetivos:</b>	CONSULTA VETERINARIA Aplicar los conocimientos previos adquiridos en semiología, en cuanto al examen clínico del paciente. Adquirir práctica en el trato con el dueño de la mascota. Adquirir práctica en la elaboración de la historia clínica.

Aplicar con criterio la utilización de los métodos complementarios de diagnóstico.  
Aprender a elaborar un diagnóstico y un pronóstico, la información profesional y la información al dueño.  
Aprender a derivar al paciente al especialista correspondiente.  
Adquirir práctica en la elaboración de la receta de medicamentos comerciales y de tipo magistral.

#### ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO METABÓLICAS, ENDÓCRINAS Y TOXICOLOGÍA

Valorar las enfermedades del aparato digestivo dentro del organismo como un todo.

Adquirir la capacidad de seleccionar los métodos complementarios adecuados a cada patología del aparato digestivo.

Aplicar la terapéutica más apropiada a cada una de las patologías en estudio.

Elaborar un pronóstico en base a los datos de la clínica, los resultados de los métodos complementarios y la respuesta a la terapéutica a implementar.

Tomar conocimiento de la presentación de enfermedades endócrinas poliglandulares, sus aspectos clínicos y diagnóstico.

Conocer la integración de vías moleculares y fisiológicas que hacen al control del apetito y saciedad y el desarrollo de la obesidad.

Diferenciar entre la obesidad de origen metabólico y la obesidad por conducta alimentaria, implementando el tratamiento adecuado.

Conocer las patologías de la neurohipófisis y la deficiencia de hormona de crecimiento.

Comprender, analizar y discutir críticamente artículos publicados en revistas científicas de la especialidad.

Reconocer en forma práctica (casos clínicos reales) las diferentes patologías endócrinas, realizar la ruta diagnóstica y su tratamiento.

#### CARDIOLOGÍA Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Profundizar en el conocimiento de aquellas entidades patológicas que afectan al aparato circulatorio y al respiratorio.

Interpretar la etiopatogenia de las enfermedades cardíacas y respiratorias en sí mismas y su repercusión en el organismo en general.

Profundizar en el conocimiento de la farmacología cardiocirculatoria y respiratoria. Farmacodinamia y farmacocinética de los medicamentos.

Elaborar protocolos de tratamiento de las diferentes patologías cardiovasculares y respiratorias.

#### ENFERMEDADES DEL APARATO LOCOMOTOR

Aplicar los conocimientos teórico-prácticos adquiridos, en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades más comunes del aparato locomotor.

Evaluar las diferentes alternativas terapéuticas en el manejo de las enfermedades tratadas.

Describir la etiología, fisiopatología y sintomatología, de las enfermedades clínico - quirúrgicas más frecuentes.

Aplicar los conocimientos adquiridos en la formulación del diagnóstico de las enfermedades tratadas.

Fundamentar los pronósticos de las diferentes enfermedades.

Seleccionar los tratamientos adecuados en la resolución de estas enfermedades

#### NEUROLOGÍA

Integrar los conocimientos previamente adquiridos mediante el ejercicio del método clínico a fin de llegar al diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades neurológicas que se presentan con mayor frecuencia en la clínica. Aplicar la metodología diagnóstica y del manejo clínico en la atención de pacientes con afecciones neurológicas, para reconocer los síndromes neurológicos más frecuentes.

#### UROLOGÍA Y MEDIO INTERNO

Profundizar el conocimiento sobre las enfermedades del aparato urinario, de presentación frecuente no abordadas en asignaturas previas.

Conocer conceptos de las enfermedades de aparición infrecuente en la clínica diaria.

Dominar la metodología de trabajo para el diagnóstico de las enfermedades.

Utilizar el razonamiento crítico para el manejo adecuado del paciente con patologías urinarias y con alteraciones del medio interno.

Conocer y dominar las secuencias diagnósticas, pronósticos y tratamientos.

Integrar los conocimientos relacionados con la uro-nefrología y su impacto en el resto del organismo.

Aprender a seleccionar y prescribir los métodos de diagnóstico complementario.

Profundizar el conocimiento sobre las enfermedades del aparato urinario, de presentación frecuente no abordadas en asignaturas previas.

Conocer conceptos de las enfermedades de aparición infrecuente en la clínica diaria.

Dominar la metodología de trabajo para el diagnóstico de las enfermedades.

Utilizar el razonamiento crítico para el manejo adecuado del paciente con patologías urinarias y con alteraciones del medio interno.

Conocer y dominar las secuencias diagnósticas, pronósticos y tratamientos.

Integrar los conocimientos relacionados con la uro-nefrología y su impacto en el resto del organismo.

Aprender a seleccionar y prescribir los métodos de diagnóstico complementario.

#### DERMATOLOGÍA

Integrar los conocimientos adquiridos en asignaturas previas.

Conocer la presentación de enfermedades dermatológicas infrecuentes y sus aspectos clínicos y diagnóstico.

Adquirir la habilidad de evaluar e interpretar los signos recogidos en el examen físico de la piel.

Seleccionar los métodos complementarios de utilidad en las diferentes dermatopatías.

Conocer las patologías del oído externo y medio, su diagnóstico y tratamiento.

A través de casos clínicos reales abordar las diferentes patologías de piel y anexos, realizar la ruta diagnóstica y su tratamiento.

#### CIRUGÍA EN PEQUEÑOS ANIMALES

Conocer las técnicas quirúrgicas de rutina, a través de su intervención en la ejecución de las mismas.

	<p>Incorporar la modalidad de trabajo en equipo a través de la ejercitación de los distintos roles quirúrgicos.</p> <p>Interpretar la necesidad práctica de la aplicación de la técnica quirúrgica como partícipe del equipo quirúrgico.</p> <p>Planificar la intervención quirúrgica de acuerdo al estado del animal y la patología a tratar.</p> <p>Comprender el rol de cirujano participando en la elaboración del plan de intervención, controles y cuidados terapéuticos necesarios antes, durante y después de la cirugía.</p>
<p><b>Contenidos Mínimos:</b></p>	<p><b>CONSULTA VETERINARIA:</b> Presentación del profesional veterinario. El consultorio veterinario: medidas de seguridad e higiene. Disposición de las diferentes secciones: atención al público, ventas, atención del paciente, quirófano, equipos, equipos de imágenes, internación, etc. Recolección de los datos del propietario y de la mascota. Organización y archivos de la información. Programas de computación. Ficheros. La primera consulta. La primera visita del cachorro. La consulta de cachorros huérfanos. Consulta del animal geronte. Consulta de la hembra gestante. La consulta etológica. Normas de seguridad a tener en cuenta durante la consulta. Sujeción y volteo. Manejo ético del paciente. Valoración de la información recabada en la reseña y la amnesia. Aplicación del protocolo semiológico de los diferentes aparatos y sistemas. Selección y recomendación de los métodos complementarios. La receta profesional: indicación de medicamentos y posología, elementos a tener en cuenta. La receta magistral, recomendación de los sitios de preparación y la posología. La interconsulta y la derivación especialista. Ética profesional.</p> <p><b>ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO, METABÓLICAS, ENDÓCRINAS Y TOXICOLOGÍA:</b> Disfagias: definición, tipos, etiología y fisiopatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Regurgitación: tipos, etiología, fisiopatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Vómito: tipos, etiología y fisiopatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Gastritis: agudas y crónicas. Primarias. Gastrectasias. Síndrome pilórico. Úlceras: etiología y fisiopatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Diarrea: Definición, tipos, etiología y fisiopatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento.</p> <p>Síndrome de mala asimilación, Síndrome disfunción hepatobiliar: enfermedad hepática. Hepatitis. Insuficiencia hepática: Clasificación, etiología, y fisiopatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Encefalopatía hepática. Shunts arteriovenosos. Hipertensión portal. Constipación: Etiología y fisiopatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Insuficiencia pancreática: Clasificación - Agudas y crónicas. Etiología y fisiopatología, diagnóstico pronóstico y tratamiento. Neoplasias primarias y secundarias: etiología y fisiopatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Síndrome abdomen agudo: etiología y fisiopatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento</p> <p>Patología de la hipófisis e hipotálamo endócrino. Diabetes insípida (DI): epidemiología de DI. Etiologías. DI central (DIC) y nefrogénica (DIN). Fisiopatología. Diagnóstico diferencial con poliurias y polidipsias de otro origen. Diagnóstico de DI y diagnóstico diferencial entre DIC y DIN. Tratamiento. Sistema hormona de crecimiento (GH) – factor insulina similar -1 (IGF-1): Características funcionales de la</p>

GH, IGF-1 y somatostatina (SRIF) Eje somatotropo. Acciones periféricas en sus órganos "blancos".

#### CARDIOLOGÍA Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS:

Insuficiencia cardíaca: valvulopatías. Cardiomiopatías caninas y felinas. Trastornos del ritmo cardíaco. Afecciones Pericárdicas. Dirofilariasis. Afecciones cardíacas congénitas. Principios del manejo nutricional del paciente cardiópata. Afecciones de las vías aéreas superiores: rinitis, laringitis. Tumores. Síndrome de obstrucción de las vías aéreas inferiores de las razas braquicéfálicas. Afecciones de las vías aéreas inferiores: bronquitis, neumonías. Tumores pulmonares. Enfermedad broncopulmonar felina. Torsión pulmonar. Contusión pulmonar. Afecciones del mediastino, pleura y cavidad torácica. Neumotórax. Efusiones pleurales. Hernia diafragmática.

#### ENFERMEDADES DEL APARATO LOCOMOTOR:

Enfermedades inflamatorias: osteomielitis: aguda y crónica. Enfermedades neoplásicas: Primarias: Osteosarcoma. Fibrosarcoma. Condrosarcoma. Hemangiosarcoma. Secundarias: enfermedad de Marie. Osteocondrosis. De la cabeza humeral. Displasia de Codo: no unión de la apófisis anónea. Enfermedad de la apófisis corónides. Cóndilo medial del húmero. Del Cóndilo femoral. Del astrágalo. Interespondilares: síndrome de Wobble. Enfermedad lumbosacra. Condrodisplasias durante el crecimiento: alteraciones en el cartílago de crecimiento: cúbito distal. Radio: distal y proximal. Necrosis aséptica de la cabeza femoral. En cachorros: enfermedad de Legg-Calve-Perthes. En adultos: displasia de cadera

#### NEUROLOGÍA:

Evaluación clínica y neurológica del paciente. El laboratorio clínico en neurología: hematología, bioquímica sanguínea y análisis de orina. Análisis de líquido cerebroespinal. Signos sistémicos y multifocales. Estado de conciencia. Evaluación de los nervios craneanos. Evaluación de miembros torácicos y pélvicos. Síndromes regionales. Examen neurológico de caninos y felinos. Status convulsivo. Hipertensión endocraneana. Tratamiento de urgencia. Manejo y terapéutica indicada según la etiología de las convulsiones. Métodos complementarios en la evaluación del sistema nervioso. Electroneurofisiología. Fundamentos e indicaciones. Electroencefalograma. Electromiografía y velocidad de conducción nerviosa. Potenciales evocados auditivos y visuales. Radiografía, mielografía. Tomografía axial computada. Fundamentos e indicaciones. Reconocimiento de las lesiones cerebrales y cerebelosas de mayor presentación. Compresión medular. Paresias y parálisis. Monoparesias, tetraparesias y ataxia. Fisiopatología. Signos clínicos y neurológicos. Diagnóstico del paciente paralítico. Estabilización externa de la columna. Fundamento e indicaciones. asignaturales empleados. Desórdenes neurológicos de la cara, la lengua, el esófago y el oído. Estupor y coma. Narcolepsia y catalepsia. Dolor. Desórdenes neurológicos de la micción.

#### UROLOGÍA Y MEDIO INTERNO:

Nefrología, conceptos de: hiperazotemia renal, pararenal y postrenal. Insuficiencia renal aguda (IRA) Reconocimiento de las fases de la IRA. Tratamiento. Manejo de la

terapéutica de fluidos, de la estimulación de la diuresis y del Síndrome Urémico. Concepto de diálisis peritoneal. Insuficiencia renal crónica (IRC) Interpretación de parámetros de la IRC. Diagnóstico e interpretación de la proteinuria. Identificación de enfermedades glomerulares, túbulo-intersticiales. Selección de métodos complementarios para el arribo etiológico. Síndrome nefrótico. Amiloidosis. Enfermedad renal congénita. Enfermedad renal quística (ERQ) Pseudoquistes perinfrónticos Hidronefrosis. Ureterocele. Estimulación de la diuresis y síndrome urémico crónico. Manejo de la anemia. Renoprotección: dieta, control del fósforo, manejo de la proteinuria, del potasio, del sodio, y del equilibrio ácido base. Hipertensión renal. Enfermedades de los uréteres. Enfermedades de la vejiga y uretra. Afecciones adquiridas. Cultivo de orina. Antibiograma. Reinfeción. Litiasis: uretral, vesical, uretral, renal. Diagnóstico por imágenes. Ecografía. Tratamiento quirúrgico y médico. Manejo de la obstrucción uretral. Enfermedades de la próstata. Hipertrofia prostática. Metaplasia. Enfermedad quística. Prostatitis bacteriana. Abscesos y tumores. Incontinencia urinaria. Traumatismos del aparato urinario.

#### DERMATOLOGÍA:

Semiología dermatológica y métodos diagnósticos. Raspajes cutáneos, aclaramiento con hidróxido de sodio, improntas, determinaciones hematológicas, serológicas, bioquímica sanguínea, obtenciones de muestras para cultivos y antibiogramas micóticos y bacterianos, técnicas de biopsias cutáneas y conservación de las muestras. Neoplasias cutáneas. Enfermedades dermatológicas felinas. Alopecia simétrica felina. Neurodermatitis felina, complejo eosinofílico felino. Dermatitis miliar felina. Etiología, signología clínica, diagnóstico diferencial y tratamientos. Otitis externa y media. Presentación de casos clínicos. Otitis Enfermedades autoinmunes de la piel y desórdenes cutáneos de origen nutricional. Enfermedades del grupo pénfigo Lupus eritematoso Sistémico y discoide. Misceláneas dermatológicas. Granuloma del lamido.

#### CIRUGÍA EN PEQUEÑOS ANIMALES:

Introducción a la Cirugía de Pequeños Animales. Plan de descripción de las intervenciones quirúrgicas. Requisitos preoperatorios principales y complementarios. Laparotomías: ventrales y por el flanco. Laparotomía exploratoria. Cirugía de tejidos. Blandos. Enfermedad periodontal. Tratamiento quirúrgico de algunas patologías bucales. Tratamiento de heridas. Cicatrización. Orquidectomía. Ovariectomía. Masectomías. Herniorrafias. Suturas de vísceras huecas. Cirugía Traumatológica. Fijación externa de fracturas. Osteosíntesis cruenta (Fijación interna)

### CURSOS OBLIGATORIOS PARA MEDICINA DE GRANDES ANIMALES

#### MEDICINA CLÍNICA Y REPRODUCTIVA DE GRANDES ANIMALES:



<p><b>Objetivos:</b></p>	<p><b>CLÍNICA DE GRANDES ANIMALES</b></p> <p>Profundizar la incorporación de una metodología y un pensamiento clínico (enseñanza de la medicina al pie del enfermo), que lleve al alumno del "saber" al "saber hacer".</p> <p>Analizar casos clínicos reales.</p> <p>Elaborar diagnósticos diferenciales estableciendo, finalmente, un diagnóstico definitivo.</p> <p>Elaborar los posibles pronósticos.</p> <p>Proponer los esquemas terapéuticos adecuados para cada caso analizado.</p> <p><b>CIRUGÍA DE GRANDES ANIMALES</b></p> <p>Comprender las bases teórico-prácticas de los procedimientos quirúrgicos de rutina en los rumiantes, el porcino y el equino.</p> <p>Realizar los procedimientos quirúrgicos de rutina en rumiantes, porcinos y equinos, integrando los conocimientos previos adquiridos en técnica quirúrgica.</p> <p>Conocer y utilizar los distintos asignaturales y técnicas de sutura aplicables a los rumiantes, porcinos y equinos.</p> <p>Incorporar a su metodología de trabajo el significado de "hábito quirúrgico".</p> <p>Diferenciar la cirugía cotidiana de aquella de alta complejidad, teniendo en consideración los requerimientos de cada una y las posibilidades de éxito.</p> <p>Evaluar las necesidades quirúrgicas en el medio rural para un acto quirúrgico racional.</p> <p><b>REPRODUCCIÓN EN GRANDES ANIMALES</b></p> <p>Adquirir un método para el examen clínico ginecológico en la yegua para diagnosticar, pronosticar, prevenir y tratar las principales patologías.</p> <p>Metodizar un examen obstétrico, para diagnosticar, pronosticar y aplicar las técnicas obstétricas para resolver el parto distócico.</p> <p>Metodizar el examen clínico del padrillo, para diagnosticar la potencialidad reproductiva.</p> <p>Conocer, evaluar y aplicar biotecnologías en reproducción equina: inseminación artificial, sincronización de celos, transferencias embrionarias</p>
<p><b>Contenidos mínimos</b></p>	<p><b>CLÍNICA DE GRANDES ANIMALES:</b></p> <p>Enfermedades del sector gástrico anterior. Enfermedades del abomaso. Complejo respiratorio del bovino adulto. Complejo respiratorio del bovino lactante. Diagnóstico diferencial de las diarreas crónicas. Enfermedades carenciales de los bovinos en pastoreo. Enfermedades metabólicas de los bovinos en semiextensión y confinamiento. Cuadros tóxicos en rumiantes. Síndrome de Vaca Caída. Mastitis bovina. Patologías que afectan la exteriorización del pene bovino. Examen clínico general y especial del rodeo de la Facultad, en el marco del medio rural. Planteo de esquemas terapéuticos.</p>

Manejo de casos en la clínica de rodeos. Reconocimiento de estructuras ováricas fisiológicas y patológicas. Revisación de tractos reproductivos de yeguas. Retajeo diario de las yeguas. Manejo hormonal. Palpación transrrectal del tracto reproductivo. Vagincoscopia. Ecografía transrrectal del tracto reproductivo. Obtención de muestras para diagnóstico: citología endometrial, cultivo y biopsia uterina. Siembra de muestras para bacteriología y evaluación de antibiogramas. Lectura e interpretación de biopsias y citologías endometriales. Realización de tratamientos intrauterinos: lavajes, infusiones. Obtención de embriones por lavaje uterino transcervical. Extracción de semen mediante vagina artificial y obtención de muestras para el cultivo. Evaluación y refrigeración de semen. Inseminación artificial con semen fresco y refrigerado. Exposición oral y discusión de temas de reproducción.

#### CIRUGÍA DE GRANDES ANIMALES:

Cirugía de cabeza. Anestésias tronculares. Trepanación de senos paranasales. Enucleación del globo ocular y anexos. Extracción de tumoraciones mandibulares. Cirugía de cuello: Traqueotomía permanente. Cirugías en miembros: anestésias tronculares. Osteotomía de los metacarpianos II o IV. Desmotomía rotuliana. Neurectomía digital palmar. Tenotomía del extensor digital lateral (MP) Toilette y nivelación de pezuñas. Tratamiento quirúrgico de las pododermatitis. Tratamiento quirúrgico del callo interdigital. Laparotomías. Ruminotomías. Abomasitomía. Aparato genital: orquidectomía, fractura de pene y amputación de pene. Retajos. Fístula y cloaca rectovaginal. Vulvografía (anestesia epidural). Histerotomía. Patologías quirúrgicas del ombligo. Operaciones en glándula mamaria. Reparación de heridas en pezón y cuerpo glandular. Fístula láctea. Operaciones en genitales externos.

#### REPRODUCCIÓN EN GRANDES ANIMALES:

Ciclo estral y gestación. Control y sincronización del ciclo estral. Rol del fotoperíodo y su manejo. Irregularidades del ciclo estral. Examen por palpación rectal y ultrasonografía de las estructuras ováricas, útero y cérvix. Diagnóstico de gestación por palpación rectal y ultrasonográfica. Diagnóstico de gestación de mellizos. Tratamiento. Parto eutócico y distócico. Reconocimiento de las distintas etapas o períodos del parto. Introducción del parto. Momento de intervención. Maniobras obstétricas. Infertilidad en la yegua. Examen clínico del tracto reproductivo de la hembra equina no gestante. Examen de la conformación perineal. Índice de Caslick. Examen vaginoscópico. Citología Endometrial. Biopsia endometrial, Clasificación. Cultivos microbiológicos de las muestras obtenidas. Tratamientos: lavajes intrauterinos e infusiones. Infertilidad en el padrillo. Examen clínico del tracto reproductivo. Obtención del eyaculado por vagina artificial. Análisis y procesamiento del semen refrigerado. Biotecnología de la reproducción. Transferencia embrionaria. Métodos.

**CURSOS OBLIGATORIOS PARA PRODUCCIÓN ANIMAL**

REPRODUCCIÓN Y MANEJO SANITARIO EN PRODUCCIÓN ANIMAL:	
<b>Objetivos:</b>	<p><b>MEJORAMIENTO GENÉTICO</b>  Identificar las características relevantes de los animales para la producción modificables mediante métodos de mejoramiento genético.  Comprender y analizar críticamente las técnicas de rutina utilizadas en los programas de mejora genética de animales.  Aprender y analizar las tecnologías de mejoramiento genético en el contexto de los sistemas productivos.</p> <p><b>MANEJO SANITARIO EN PRODUCCIÓN</b>  Evaluar los beneficios de un buen manejo sanitario en las diferentes producciones.  Comprender las estrategias de manejo, tanto en la prevención como en el diagnóstico, tratamiento y control de enfermedades parasitarias que impacten en la producción.  Prevenir, eliminar o disminuir dicho impacto sobre la correspondiente producción.  Valorar las pérdidas económicas que ocasionan las diferentes enfermedades.  Elaborar estrategias de manejo en los distintos sistemas de producción de cada especie.  Juzgar críticamente diversas estrategias aplicables a cada caso.</p> <p><b>FORRAJES</b>  Comprender el rol de la alimentación pastoril en los sistemas de producción animal en la Argentina.  Profundizar los conocimientos adquiridos en Bases Agrícolas para la Producción Animal.  Categorizar las especies forrajeras utilizadas en los distintos sistemas productivos de la Argentina.  Reconocer los forrajes y las plantas que afectan al ganado o a su producción.  Introducir conocimientos sobre el manejo y la programación de la alimentación en los distintos sistemas de producción animal de base pastoril.</p>
<b>Contenidos mínimos:</b>	<p><b>MANEJO SANITARIO EN PRODUCCIÓN</b>  Aspectos generales de la sanidad animal. Definiciones: salud animal, Enfermedad, Signos y Síntomas, Etiología y Agentes etiológicos, Infecciones e infestaciones, Patogenia e inmunidad. Importancia del manejo sanitario en la producción. Factores que impactan en el manejo sanitario individual y poblacional: ambiente, nutrición y alimentación, calidad del agua, disposición de residuos, etc. Normas de bioseguridad.  Las producciones ecológicas. Enfermedades infecciosas, parasitarias, y médicas en las diferentes producciones. El plan sanitario. Inmunizaciones. Control de parasitosis externas e internas. Plan de vacunación de equinos, porcinos, bovinos, ovinos y aves. Plan sanitario en la producción ictícola. Manejo sanitario de animales exóticos. Reglamentaciones vigentes.</p> <p><b>MEJORAMIENTO GENÉTICO</b></p>

	<p>Objetivos y criterios de selección para bovinos productores de carne y leche, porcinos y ovinos. Factores a considerar para establecer el objetivo: mercados posibles, y sistema de producción. Características relevantes de cada una de los sistemas productivos y en las diferentes categorías. Relación entre ellas y con la producción por unidad de superficie. Correlación genética. Selección por más de una característica. Índice de selección. Evaluación genética de las especies productivas. Efectos ambientales. Interacción Genotipo-Ambiente. Conceptos sobre los métodos estadísticos de evaluación: BLUP, Modelo Animal. Interpretación y uso de catálogos en las diferentes especies. Cruzamientos Objetivos. Cruzamientos entre razas. Vigor híbrido individual y materno. Sistemas de cruzamientos. Resultados de experiencias. Razas sintéticas.</p> <p>Aplicación de nuevas tecnologías al mejoramiento genético. Uso de técnicas reproductivas. Marcadores moleculares. Definición. Tipos de marcadores. Aplicaciones. Marcadores utilizados en la actualidad. Marcadores asociados con caracteres de producción y de resistencia genética a enfermedades.</p> <p><b>FORRAJES</b></p> <p>Importancia de los recursos pastoriles en la República Argentina y sus aplicaciones en los sistemas de producción ganadera. Relaciones entre el medio ambiente y los sistemas de producción ganadera. El suelo y el clima. Manejo de factores adversos en regiones forrajeras y de producción animal en la Argentina. Recursos forrajeros. Evaluación de forrajes, concepto de receptividad y de unidad ganadera. Manejo, evaluación y mejoramiento de campos naturales. Implantación y manejo de recursos forrajeros. Problemática asociada a la utilización de forrajes. Utilización de recursos forrajeros. Interrelación pastura-animal. Efectos del animal sobre la pastura. Morfofisiología de especies forrajeras. Los métodos de pastoreo. Evaluación de pasturas, disponibilidad forrajera. Carga animal. Efectos del pastoreo sobre la estabilidad de los sistemas. Importancia del agua. Planificación y administración de los recursos forrajeros. Cadena forrajera. Balance forrajero. Determinación de los requerimientos de los animales y de la oferta de forraje. Unidades de cálculo</p>
--	---

**CURSOS OBLIGATORIOS PARA MEDICINA PREVENTIVA, SALUD PÚBLICA Y BROMATOLOGÍA ANIMAL**

<b>SANIDAD, HIGIENE Y CONTROL DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL</b>	
<b>Objetivos:</b>	<p>Aplicar y profundizar en los conocimientos previos adquiridos en bromatología.</p> <p>Conocer todo aquello que hace a la manufactura de los alimentos de origen animal, desde la asignatura prima hasta el producto comercial.</p> <p>Determinar los puntos críticos de alteración de los alimentos en el curso de su manipulación.</p> <p>Conocer y ejercer la función del profesional veterinario en cuanto a la inspección de productos alimenticios de origen animal.</p>
<b>Contenidos Mínimos:</b>	<p>Evolución histórica de la higiene de los alimentos: etapa empírica, etapa clásica, etapa higiénica, etapa sanitaria, etapa de la salud pública. Higiene de los alimentos. Cualidades de los alimentos. Los agentes nocivos. Manipulación de los alimentos. Objetivos. Comestibilidad alimentaria. Valor de la calidad y valor comercial de los</p>

	<p>alimentos. Producción primaria. Transformación. Preparación. Envasado. Almacenamiento. Transporte. Distribución. Comercialización. Inspección de productos zógenos: inocuidad, valor nutritivo, y valor comercial. Clasificación de los alimentos: proteicos de origen animal, grasas de origen animal; huevos. Factores a considerar en la comestibilidad: características propias del fabricante, características que dependen del consumidor, costumbres, necesidades alimentarias, áreas geográficas. Condiciones que debe cumplir un alimento. Exigencia de inocuidad. Normas de comercialización. Exigencia de valor nutritivo. Exigencia de valor comercial. Causas de alteración y adulteración de los alimentos. Reacciones de Maillard. Fraude, adulteración, o falsificación. Digestibilidad de un alimento. Factores que dependen del consumidor. Concepto de calidad. Criterios de calidad: calidad sensorial y organoléptica. Apariencia, forma, color, tamaño, turbidez, sabor, olor, textura, oído. Propiedades físicas: viscosidad, salubridad o calidad higiénica, ausencia de residuos contaminantes químicos. Valor nutritivo. Digestibilidad. Estabilidad. Métodos para juzgar la calidad: Equipos de degustación. Medidas físicas: colorímetros, nefelómetro, penetrómetro, viscosímetro. Ensayos microbiológicos. Análisis químicos: determinación de componentes mayoritarios y minoritarios. Determinación de compuestos contaminantes. Normas de calidad. Clasificación del producto objeto de la norma. Operaciones permitidas y prohibidas. Envasado. Etiquetado. Responsabilidades y legislación vigente.</p>
--	---

<p align="center"><b>ZONOSIS Y ENFERMEDADES EMERGENTES Y REEMERGENTES</b></p>	
<p><b>Objetivos:</b></p>	<p>Comprender la repercusión en la salud humana y animal de enfermedades de nueva aparición y la reaparición de otras.            Analizar los factores que favorecen la existencia de enfermedades zoonóticas, emergentes y reemergentes.            Evaluar el rol del profesional veterinario en el control y prevención de las enfermedades.            Adquirir experiencia en la detección de enfermedades zoonóticas, emergentes y reemergentes.            Proponer planes de acción ante la presencia de focos zoonóticos o de epidemias y pandemias.</p>
<p><b>Contenidos Mínimos:</b></p>	<p>Origen y actualidad sobre zoonosis y enfermedades emergentes en sanidad animal. Fenómenos de la emergencia. Zoonosis de distribución mundial. Zoonosis emergentes. Patógenos emergentes, específicos y multi hospedadores. Enfermedades reemergentes. Modelo de convergencia de factores en la emergencia. Hospedador y población hospedadora. Población de riesgo y alto riesgo. Tecnología y salud. Alimentos y zoonosis. Agentes nuevos y reemergentes de la transmisión alimentaria. Los animales como factores de transmisión de enfermedades emergentes y reemergentes. Cambio climático y aparición de enfermedades. Medidas de prevención de enfermedades emergentes y zoonosis. Seguridad alimentaria y control de enfermedades emergentes. Intolerancia a diversos alimentos y alergias. Uso indiscriminado de antibióticos y su impacto en la aparición de enfermedades. Estudio de enfermedades emergentes y de las zoonosis más representativas en el mundo. Situación en la República Argentina. Diagnóstico de situación en la provincia de Río Negro. Organismos internacionales y provinciales</p>

involucrados en el control de enfermedades emergentes y zoonosis: legislación vigente. Rol del veterinario.

## VINCULACIÓN DEL TRABAJO FINAL AL ÁREA DE LAS OPP

### CREACIÓN DE LA ASIGNATURA ESCRITURA ACADÉMICA DEL INFORME FINAL

#### Fundamentación:

La disposición UNRN N° 14 /11 de la Sede Alto Valle y Valle Medio, del 26 de octubre de 2011, reglamenta las Orientaciones y Prácticas Profesionales (OPP), requisito a cumplir por el estudiante para acceder al título de Médico Veterinario.

La Carrera Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional de Río Negro ofrece a sus estudiantes cuatro orientaciones, a saber: Medicina de Pequeños Animales, Medicina de Grandes Animales, Producción Animal y Medicina Preventiva, Salud Pública y Bromatología.

En la citada disposición se explica que una vez finalizada la orientación y sus prácticas profesionales, el estudiante deberá presentar un informe sobre las actividades realizadas, el cual debe ir acompañado por un informe evaluativo del Director de la OPP.

Además, establece que son funciones del Director/a “visar los trabajos o informes que elabore el estudiante y evaluar el trabajo o informe final, según lo requiera la orientación elegida” que a su vez se acompaña por informes de los docentes responsables de cada asignatura para obtener una calificación. Esto implica una acción tutorial de las OPP coordinada para la redacción del Informe Final, según lo requiera la orientación elegida.

Las OPP han sido reformuladas tanto en los espacios obligatorios como en los electivos y se constituyen en una nueva Área del Plan de Estudios que permite al estudiante optar por una de ellas, sin embargo no existe restricción para que curse más de una en forma simultánea o consecutiva según la Res. 1034/05 del Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología.

La Resolución CDEyVE SAVVM N° 006 – 19 aprobó el Protocolo de Reglamento de Trabajo Final de las carreras radicadas en la Sede Alto Valle - Valle Medio, donde se establecen los procedimientos a tenerse en cuenta en su desarrollo. Se sugiere en este sentido incorporar al final del Texto Ordenado como consideraciones particulares lo siguiente:

#### Consideraciones particulares

Para la realización de las OPP la carrera contará con diferentes acuerdos de colaboración para ofrecer a los estudiantes distintos tipos de ambientes de trabajo donde realizar las mismas, establecimientos agropecuarios; empresas; clínicas y centros veterinarios privados; instituciones públicas de diferentes niveles, Municipal, Provincial, Nacional, ONG, Fundaciones, etc. Todos ámbitos donde la especificidad de la figura profesional de nuestro estudiante puede desarrollar su labor.

Las OPP, tienen por objeto poner en relación al futuro profesional con la labor en las cuatro áreas de incumbencia. De esta manera, el medio regional y la Universidad comparten la última fase de la formación.

Tendrán una duración de un cuatrimestre con asignaturas obligatorias y electivas. La asignatura Escritura Académica del Trabajo Final se encuentra dentro de las primeras y se vincula con redacción y defensa oral del Trabajo Final de la OPP (TFOPP), para cuya instancia se conformará un Tribunal de profesores (dos titulares y uno suplente) de la Carrera y / o Escuela formalizada por Disposición Vicerrectoral que tutelan la redacción del informe y aseguran el procedimiento hasta la defensa final. El Tribunal se constituye con un tutor/a un

evaluador del TFOPP y al momento de la defensa oral ambos/as y un suplente se constituyen como tribunal evaluador que determina la calificación que se incorpora al acta de examen de la asignatura Escritura Académica del Trabajo Final.

### **Características y requisitos del Trabajo Final de la OPP**

Se entiende como TFOPP a la instancia de síntesis de todos los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera y se desarrolla dentro de la asignatura Escritura Académica de Informe Final.

Este espacio tiene como objetivos:

Brindar a los/as futuros/as profesionales habilidades para la correcta escritura -en español- de textos académicos breves pero complejos como síntesis de lo aprehendido a través de la OPP elegida en un tema específico de una Investigación, experimentación, proyecto de mejora tecnológica.

Promover el desarrollo y afirmación de las habilidades individuales para la exposición, argumentación, debate y evaluación objetiva (coherencia cultural y validez técnica) de las estrategias reflexivas e instrumentales-operativas puestas en juego a través las prácticas.

Reflexionar acerca de la naturaleza epistemológica del quehacer profesional y la dimensión ética que su desempeño involucra.

Valorar el aporte interdisciplinario.

La designación del tribunal; características de la redacción del TFOPP; estructura del trabajo; evaluación y presentación se rigen por la Resolución CDEyVE SAVVM N° 006 – 19 - Protocolo de Reglamento de Trabajo Final de las carreras radicadas en la Sede Alto Valle - Valle Medio.

### **REGLAMENTO DEL TRABAJO FINAL DE GRADO.**

**TRIBUNAL:** Los miembros del Tribunal son elegidos a propuesta del/la estudiante, considerando su calidad profesional y personal y su incumbencia y relación con el tema objeto. La misma deberá ser formalizada por Disposición Vicerrectoral como establece el artículo 6° de la Res. CDEyVE 06/2019.

1. Podrán ser tutores/evaluadores todos los/as docentes con Cargo de Profesor/a o Auxiliar con al menos dos años de antigüedad, que acrediten formación en docencia, investigación y/o extensión mediante capacitaciones y/o proyectos de la Carrera de Medicina Veterinaria de la UNRN

2. La presentación TFOPP queda vinculada a la asignatura de carácter obligatorio denominada Escritura Académica del Trabajo Final, surge del trabajo de las prácticas realizadas por el/la estudiante. Incorpora contenidos de su recorrido académico y los contrasta mediante búsquedas y revisión de fuentes bibliográficas para estructurar y desarrollar un tema o problema o caso clínico o revisión bibliográfica o mejoras tecnológicas o un tema de investigación:

**Redacción:** El/la estudiante podrá centrarse en uno o más de los siguientes tipos de discursos:

1. Desarrollo de un Tema o Problema/ caso clínico: en particular, debe tratarse de uno que el estudiante haya podido seguir durante las prácticas con su evaluación, diagnóstico, tratamiento y evolución, comparando lo realizado con la bibliografía (tanto libros como artículos científicos actualizados). Debe a su vez incluir su conclusión.

2. Descripción de la/las actividades realizadas, que contribuya a aportar conocimientos y/o aportes tecnológicos para resolver problemáticas que surjan de la práctica profesional en esta comunidad y/o región geográfica.
3. Revisión bibliográfica sobre temas/casos clínicos vistos durante las prácticas, que contribuya a la actualización del mismo.
4. Tema de investigación en caso de que el/la estudiante haya realizado investigación con un grupo de docentes, participando en un PI Proyecto de investigación o una beca CIN.

**Presentación:** Seguirá las pautas generales de la Resolución mencionada y sus anexos y deberá observar las pautas que se muestran a continuación en cualquiera de sus versiones según los tipos discursivos que adopte:

1. Mantener la objetividad, usar frases cortas y simples, empleando vocabulario adecuado y específico (vocabulario técnico), con lenguaje impersonal. Cada palabra debe tener su significado propio, no dando margen a interpretaciones diversas. Ejemplos: “esta investigación”; “este trabajo”; “el estudio en cuestión”; “se verificó”; “se concluye”. Se evitarán frases calificativas o enjuiciadoras excepto que sea para citar la evidencia. Formato de presentación: Word: Arial 12 Párrafo: Alineación justificada; interlineado sencillo o 1,5. Títulos y subtítulos: negrita.
2. Referencias o Bibliografía: en orden alfabético. Dos o más referencias de los mismos autores se ordenan por año de publicación; si estos están publicados en el mismo año se ordenan por orden alfabético de los títulos de los artículos, agregando un sufijo al año de publicación (por ejemplo, 2005a, 2005b); y si hay dos o más referencias del mismo año de publicación y con tres o más autores, donde el primer autor es el mismo, se le agrega el sufijo al año de publicación como en el caso anterior. Sólo la primera palabra y los nombres propios en los títulos de las publicaciones van en mayúscula. Las citas se rigen por formato APA o Harvard

#### **Estructura del trabajo:**

- Página de título: debe decir: TFOPP como requisito para aprobar la carrera y obtener el título de Médico Veterinario; Tema; Autor; Año. Logo de la Univ. Nacional de Río Negro; Nombre, apellido y título de los tutores/as y del evaluador/a.
- Tabla de contenido o Índice
- Resumen en español e inglés con palabras claves
- Introducción: Enunciado y justificación de un área temática de interés
- Objetivos, según los requiera
- Cuerpo y desarrollo (expresado en capítulos o subtítulos) o Metodología de investigación
- Conclusiones y recomendaciones o Resultados y discusión.
- Apéndices, tablas, estadísticas, gráficas según los requiera
- Conclusiones
- Bibliografía y fuentes preferentemente en formato APA o Harvard

**Evaluadores para la redacción del TFOPP:** El tribunal se convierte en evaluador de la Defensa. Se elevará a la Secretaría de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil de la Sede, para su aval y emisión de la Disposición Vicerrectoral correspondiente, y se notificará al estudiante. Se interpreta a la evaluación como parte del proceso de redacción y una vez finalizado y evaluado el/la estudiante, el TRIBUNAL comunicará a la Dirección de la Carrera y las oficinas de estudiantes a fin de coordinar con el Jurado la fecha y hora de la defensa.

Para la evaluación se seguirán las pautas del ARTÍCULO 19° y se notificará el resultado:

- Aceptado sin cambios: el estudiante está en condiciones de presentar el informe final de forma oral.
- Aceptado con modificaciones: el estudiante deberá realizar correcciones de forma o contenido y remitir



al evaluador las correcciones realizadas y se seguirán las pautas del ARTÍCULO 21° de la mencionada resolución.

- Rechazado: justificando que no se realizaron las correcciones mayores sugeridas o cuando el planteo de la problemática y el desarrollo del trabajo no son pertinentes o no superan, a criterio del evaluador, las consideraciones de aprobado con correcciones.

**Inscripción para la defensa oral a llamados ordinarios y extraordinarios de examen o última materia en la Asignatura obligatoria Escritura Académica del Informe final :** Las/los Estudiantes estarán en condiciones de inscribirse cuando hayan cumplido con los requerimientos establecidos en el plan de estudios de la carrera, que significa cumplimentar todos las áreas de formación requeridas para su egreso, incluyendo la promoción/aprobación de todas las asignaturas obligatorias y electivas de la OPP elegida.

Presentación Oral:

1. La Defensa Oral del TFOPP seguirá las pautas del ARTÍCULO 23° de la citada resolución. El tribunal evaluador deberá asistir a la presentación para definir la calificación final que corresponda, integrando el suplente o justificar su ausencia para la designación de otros suplentes.
2. La calificación final se integra al acta de examen de la asignatura Escritura Académica del Informe Final.
3. El estudiante deberá presentar en el momento de la defensa un ejemplar del TIFOPP siguiendo las pautas del ARTÍCULO 24° para ser incorporado al Repositorio Institucional Digital de la UNRN <https://rid.unrn.edu.ar/> y el ejemplar impreso se incorpora al archivo de Biblioteca de la localización para la consulta interna de estudiantes y docentes de la Carrera de Medicina Veterinaria.
4. En la presentación oral y pública ante el Tribunal evaluador, el estudiante podrá usar diferentes medios audiovisuales y programas tipo Power Point o similares. El tiempo total para la misma será de 40 minutos, 30 minutos de exposición y 10 minutos para las preguntas y debate. Finalizada la presentación oral y luego de un lapso no mayor a 15 minutos para debate interno entre los miembros del Tribunal, se entregará al estudiante la calificación final, la cual quedará plasmada en la asignatura vinculada Escritura Académica mediante nota de examen final.
5. Los resultados presentados en el TFOPP no podrán ser publicados en ningún formato antes de la defensa de la misma. Está permitida la publicación de los resultados surgidos, con el previo acuerdo de los autores. Toda información que resulte de los IF deberá incluir al autor y los Directores, responsables directos y autores principales de la información generada. El orden de aparición de los autores en la publicación parcial o total de la información en cualquier otro medio, deberá ser establecido de común acuerdo por los autores. Los IF podrán ser consultados en las bibliotecas de ámbitos universitarios. Cualquier alternativa que pudiera surgir por el uso indebido de la información por parte de los autores, será de su absoluta responsabilidad sin incumbencia institucional. A cualquier otro efecto, la información generada y publicada, queda comprendida dentro de las normas de propiedad intelectual que, para otros medios, son normalmente aplicables.

## PLAN DE TRANSICIÓN

Actualmente la totalidad de los estudiantes están inscriptos en el plan RCSDEyVE 08/2018. Esta situación motiva la necesidad de establecer las condiciones de implementación de las modificaciones presentadas en este documento y también las condiciones de permanencia en el plan vigente y de transición al plan nuevo.

Los aspectos estructurales que se modifican de la Resolución 008/18 son los que se detallan a continuación:

#### **1- MODIFICACIÓN DE ASIGNATURAS:**

##### **INGLÉS TÉCNICO**

La Universidad Nacional de Río Negro, mediante al Resolución CSDEyVE N° 030/2020, aprobó la carga horaria, denominación, objetivos de formación y contenidos mínimos de tres opciones curriculares para la enseñanza y el aprendizaje del idioma inglés (A, B o C) aplicable a las carreras de grado de la Universidad Nacional De Río Negro. Conforme a ello y a la evaluación realizada sobre las necesidades actuales, la carrera de Medicina Veterinaria eligió la Opción A. Por ese motivo, la asignatura “Inglés Técnico” pasa a denominarse “Inglés - Comprensión lectora”, conservando su carga horaria total, y modificando sus objetivos y sus contenidos mínimos.

##### **PRODUCCIÓN ICTÍCOLA**

Se modifica la denominación de la asignatura “Producción Ictícola”, la cual pasará a denominarse “Producción Acuícola”, conservando su carga horaria, objetivos y contenidos mínimos. El cambio de denominación es necesario ya que los contenidos mínimos y los objetivos reflejados en el Plan de Estudios actual refieren además del estudio de los peces (Ictiología) al estudio de invertebrados (moluscos y crustáceos); anfibios (rana toro) y algas microscópicas. De esta manera todos los contenidos y objetivos quedan en su totalidad comprendidos en el término acuícola.

##### **FISIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN - OBSTETRICIA y PATOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN**

En ambas asignaturas se modifican los objetivos, contenidos mínimos y distribución entre horas teóricas y prácticas de la carga horaria total.

##### **HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA I – HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA II**

En ambas asignaturas se modifican los objetivos, contenidos mínimos, carga horaria total y su distribución entre horas teóricas y prácticas.

## **2- ORGANIZACIÓN DE ORIENTACIONES Y PRÁCTICA PROFESIONAL**

Los tramos de las orientaciones y prácticas profesionales, constituyen el ciclo: ORIENTACIÓN DE PRÁCTICA PROFESIONAL (OPP). Este bloque que se desarrolla en el último semestre de la carrera (6° año, 2° cuatrimestre), mantiene su división original:

- 1. -MEDICINA DE PEQUEÑOS ANIMALES**
- 2. -MEDICINA DE GRANDES ANIMALES**
- 3. -PRODUCCIÓN ANIMAL**
- 4. -MEDICINA PREVENTIVA, SALUD PÚBLICA Y BROMATOLOGÍA**

- En función de reorganizar la distribución de asignaturas se definieron cinco asignaturas obligatorias nuevas específicas. En ellas se agruparon contenidos mínimos obligatorios del plan, en algunos casos se seleccionaron los más representativos.

- Se modificó la cantidad y denominación de asignaturas tanto obligatorias como electivas para cada orientación. Se re-organizaron los contenidos mínimos obligatorios y la carga horaria.

- La asignatura Bienestar animal y etología: se decide su pasaje de asignatura electiva a obligatoria para todas las OPP por considerar que es un contenido transversal que no queda totalmente reflejado en el primer tramo de la formación.

-La asignatura Escritura Académica del Informe Final, se constituye como nueva asignatura obligatoria para todas las OPP. Dado que todas las Orientaciones concluyen con un Trabajo Final que requiere acompañamiento de redacción, evaluación y defensa oral ante un tribunal evaluador, se decide se constituya como última asignatura. En función de ello se establecen las siguientes correlativas: Para cursar, el estudiante deberá tener regulares todas las materias del primer cuatrimestre de 6° y para aprobar, deberán estar aprobadas todas las materias de 1° a 6° año y todas las asignaturas de la OPP elegida.

Detalle de las modificaciones:

### **CURSOS OBLIGATORIOS:**

- 1. CURSOS OBLIGATORIOS PARA TODAS LAS ORIENTACIONES**

2. PARA TODAS LAS ORIENTACIONES

Cursos Obligatorios	Carga horaria semanal	Carga Horaria Total
Bienestar Animal y etología	3	48
Escritura académica del Informe Final	4	64
Carga Horaria total		112

**CURSOS OBLIGATORIOS PARA MEDICINA DE PEQUEÑOS ANIMALES**

MEDICINA DE PEQUEÑOS ANIMALES		
Cursos Obligatorios:	Carga horaria semanal	Carga Horaria Total
Medicina clínica y quirúrgica de Pequeños Animales	10	160
Bienestar Animal y etología	3	48
Escritura académica del Informe Final	4	64
Carga Horaria total		272

**CURSOS OBLIGATORIOS PARA MEDICINA DE GRANDES ANIMALES**

MEDICINA DE GRANDES ANIMALES		
Cursos Obligatorios:	Carga horaria semanal	Carga Horaria Total
Medicina clínica y reproductiva de Grandes Animales	10	160
Bienestar Animal y Etología	3	48
Escritura académica del Informe Final	4	64
Carga Horaria total		272

**CURSOS OBLIGATORIOS PARA PRODUCCIÓN ANIMAL**

PRODUCCIÓN ANIMAL			
Cursos Obligatorios:	Carga horaria semanal	Carga Total	Horaria
Reproducción y manejo sanitario en Producción Animal	6	96	
Bienestar Animal y etología	3	48	
Escritura académica del Informe Final	4	64	
Carga Horaria obligatoria total de la OPP		208	

**CURSOS OBLIGATORIOS PARA MEDICINA PREVENTIVA, SALUD PÚBLICA Y BROMATOLOGÍA ANIMAL**

MEDICINA PREVENTIVA, SALUD PÚBLICA Y BROMATOLOGÍA ANIMAL			
Cursos Obligatorios:	Carga horaria semanal	Carga total	horaria
Sanidad, higiene y control de alimentos de origen animal	8	80	
Zoonosis y enfermedades emergentes y reemergentes	8	80	
Bienestar Animal y etología	3	48	
Escritura académica del Informe Final	4	64	
Carga Horaria obligatoria total de la OPP		272	

**CURSOS ELECTIVOS:**

**CURSOS ELECTIVOS PARA MEDICINA EN PEQUEÑOS ANIMALES**

MEDICINA DE PEQUEÑOS ANIMALES (elige 1 de 3)			
Cursos Electivos	Carga horaria semanal	Carga Total	Horaria
Intensificación clínica y quirúrgica de Pequeños Animales	6	96	
Nutrición en Pequeños Animales	6	96	
Métodos complementarios de diagnóstico en Pequeños	6	96	

Animales		
Carga horaria total		96
<b>CURSOS ELECTIVOS PARA MEDICINA EN GRANDES ANIMALES</b>		
MEDICINA DE GRANDES ANIMALES (elige 1 de 3)		
Cursos Electivos	Carga horaria semanal	Carga Horaria Total
Cirugía y anestesiología bovina	6	96
Cirugía y anestesiología equina	6	96
Métodos complementarios de diagnóstico en Grandes Animales	6	96
Carga horaria total		96
<b>CURSOS ELECTIVOS PARA PRODUCCIÓN ANIMAL</b>		
PRODUCCIÓN ANIMAL (elige 1 de 6)		
Cursos Electivos:	Carga horaria semanal	Carga Horaria Total
Intensificación en producción de bovinos	10	160
Intensificación en producción de ovinos y caprinos	10	160
Intensificación en producción de equinos	10	160
Intensificación en producción de porcinos	10	160
Intensificación en producción de aves y pilíferos	10	160
Intensificación en producción de especies no tradicionales	10	160
Carga horaria total		160

**CURSOS ELECTIVOS PARA MEDICINA PREVENTIVA, SALUD PÚBLICA Y BROMATOLOGÍA**

MEDICINA PREVENTIVA, SALUD PÚBLICA Y BROMATOLOGÍA (elige 1 de 2)		
Cursos Electivos:	Carga horaria semanal	Carga Horaria Total
Tecnología y calidad de alimentos de origen animal	6	96
Medicina preventiva y vigilancia ambiental en control de enfermedades	6	96
Carga horaria total		96

**3- MODIFICACIÓN DEL RÉGIMEN DE CORRELATIVIDAD:**

Se modifica el régimen de correlatividad de las siguientes asignaturas:

- Microbiología
- Parasitología
- Farmacología
- Inmunología
- Genética básica
- Producción Ovina
- Producción Bovina
- Producción Porcina
- Producción de Aves y Pilíferos
- Producción Acuícola
- Producción Equina
- Salud Pública Veterinaria
- Bromatología, Higiene e Inspección de Productos Zoonógenos
- Legislación
- Deontología y Medicina Legal
- Orientaciones y Prácticas Profesionales obligatorias y electivas.

## **A) OBJETIVOS**

- 1- Facilitar la trayectoria de los estudiantes que decidan terminar sus estudios en el plan RCDEYVE 08/2018.
- 2- Establecer la modalidad y las condiciones de implementación del plan nuevo, para los estudiantes que decidan cambiarse de plan.

## **B) IMPLEMENTACIÓN**

El cambio de plan permitirá a todos los/as estudiantes incorporarse al mismo de manera de capitalizar el trayecto realizado en años anteriores, mediante la matriz de equivalencias. Esta matriz se aplica de manera directa, sin necesidad de exámenes complementarios. Los códigos de las asignaturas que no modifican su denominación, conservarán su código en SIU Guaraní.

La fecha de caducidad del plan Resolución CSDEYVE 08/2018 será el año 2021.

El proceso de transición para la implementación del nuevo plan se realizará a partir del ciclo lectivo 2022 de 1° a 6° año para:

- a. Los ingresantes del ciclo 2022.
- b. Los/as estudiantes de los años 1º a 6º año del primer cuatrimestre que corresponde a la formación general que incluye las Áreas Básicas, Superior y Formación General, quedan afectados por la modificación propuesta, debiendo adecuarse a las modificatorias, mediante RÉGIMEN DE EQUIVALENCIAS CON EL PLAN ANTERIOR propuesto.
- c. Los estudiantes que hayan regularizado las materias del 2º cuatrimestre de 6º año correspondientes a la Orientación y Práctica Profesional, OPP, bajo RM Nº 921/14 y por Resolución 008/18 organizado como texto ordenado vigente hasta el año lectivo 2021, quedan eximidos de la actual modificatoria, finalizando su trayectoria y obteniendo el título Medico/a Veterinario/a bajo el plan vigente al momento de cursar la OPP, bajo la reglamentación que la resolución 16-2008 establece.

## **Correlatividad C) Situaciones particulares**

El artículo 18º del Reglamento de Estudios Resolución UNRN 16/2008 entrará en vigencia cada vez que la matriz de equivalencias directa, sin exámenes complementarios entre en conflicto con las modificaciones propuestas “Cuando se produzca un cambio en los planes de estudio o surjan otras circunstancias extraordinarias que lo justifiquen, el Vicerrector de Sede a propuesta del Director de Escuela de Docencia podrá autorizar a solicitud de los alumnos interesados excepciones transitorias a las normas del plan de correlatividades para cursar materias, a los efectos de evitarles una prolongación imprevista de sus carreras. También serán efectuados aquellos estudiantes que adeudan no más de cuatro asignaturas o tres asignaturas y un seminario para concluir sus carreras”.



**RÉGIMEN DE EQUIVALENCIAS CON EL PLAN ANTERIOR**  
RESOLUCIÓN CSDEyVE N° 008/2018.

<b>N°</b>	<b>Plan de Estudio Resolución CSDEyVE N° 008/2018</b>	<b>Plan de Estudio Nuevo</b>
	<b>Asignaturas</b>	<b>Asignaturas</b>
1	Química Orgánica	Química Orgánica
2	Biología	Biología
3	Anatomía I	Anatomía I
4	Química Biológica	Química Biológica
5	Física Biológica	Física Biológica
6	Anatomía II	Anatomía II
7	Histología y Embriología I	Histología y Embriología I
8	Inglés técnico	Inglés- comprensión lectora
9	Economía General y Agraria	Economía General y Agraria
10	Bases Agrícolas y Zootecnia	Bases Agrícolas y Zootecnia
11	Sociología Rural y Urbana	Sociología Rural y Urbana
12	Fisiología I	Fisiología I
13	Histología y Embriología II	Histología y Embriología II
14	Bioestadística	Bioestadística
15	Nutrición y Alimentación Animal	Nutrición y Alimentación Animal
16	Fisiología II	Fisiología II
17	Microbiología	Microbiología
18	Parasitología	Parasitología
19	Bases de la Epidemiología	Bases de la Epidemiología
20	Genética Básica	Genética Básica
21	Farmacología y Bases de la Terapéutica	Farmacología y Bases de la Terapéutica
22	Inmunología	Inmunología
23	Semiología	Semiología
24	Patología General	Patología General
25	Anestesiología	Anestesiología
26	Fisiología de la Reproducción	Fisiología de la Reproducción
27	Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal	Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal
28	Epidemiología Aplicada	Epidemiología Aplicada
29	Técnica Quirúrgica	Técnica Quirúrgica
30	Enfermedades Infecciosas	Enfermedades Infecciosas
31	Enfermedades Parasitarias	Enfermedades Parasitarias
32	Obstetricia y Patología de la Reproducción	Obstetricia y Patología de la Reproducción
33	Producción Ovina	Producción Ovina
34	Producción Bovina	Producción Bovina

35	Producción Porcina	Producción Porcina
36	Producción de Aves y Pilíferos	Producción de Aves y Pilíferos
37	Producción Ictícola	Producción Acuícola
38	Patología Médica	Patología Médica
39	Salud Pública Veterinaria	Salud Pública Veterinaria
40	Producción Equina	Producción Equina
41	Patología Quirúrgica	Patología Quirúrgica
42	Bromatología, Higiene de los Alimentos e Inspección de Productos Zoógenos	Bromatología, Higiene de los Alimentos e Inspección de Productos Zoógenos
43	Legislación	Legislación
44	Análisis Clínicos	Análisis Clínicos
45	Práctica Hospitalaria de Pequeños Animales	Práctica Hospitalaria de Pequeños Animales
46	Práctica Hospitalaria de Grandes Animales	Práctica Hospitalaria de Grandes Animales
47	Deontología y Medicina Legal	Deontología y Medicina Legal
	<b>ORIENTACIONES Y PRÁCTICAS PROFESIONALES</b>	<b>ORIENTACIONES Y PRÁCTICAS PROFESIONALES</b>
	<b>Medicina en pequeños animales</b>	<b>Medicina en pequeños animales</b>
	Cardiología y Enfermedades Respiratorias	Medicina clínica y quirúrgica de Pequeños Animales
	Cirugía en Pequeños Animales	
	Consulta Veterinaria	
	Dermatología	
	Enfermedades del Aparato Digestivo	
	Enfermedades del Aparato Locomotor	
	Enfermedades Metabólicas, Endócrinas y Toxicología	
	Neurología	
	Urología y Medio Interno	
	<b>Medicina en grandes animales</b>	<b>Medicina en grandes animales</b>
	Clínica de Grandes Animales	Medicina clínica y reproductiva de Grandes Animales
	Cirugía de Grandes Animales	
	Reproducción en Grandes Animales	
	<b>Producción animal</b>	<b>Producción animal</b>
	Mejoramiento Genético	Reproducción y manejo sanitario en Producción Animal
	Manejo Sanitario en Producción	
	Forrajes	
	<b>Medicina preventiva, salud pública y bromatología</b>	<b>Medicina preventiva, salud pública y bromatología</b>
	Tecnología y Control de Calidad de Productos Lácteos	Sanidad, higiene y control de alimentos de origen animal
	Tecnología y Control de Calidad de la Carne y Derivados	



	Inspección de Productos de Origen Animal	
	Zoonosis y Enfermedades Emergentes	Zoonosis y enfermedades emergentes y reemergentes

Se otorgarán equivalencias a los estudiantes que hayan cursado y regularizado asignaturas afines ofrecidas por la UNRN, (tomadas como electivas al haber cumplimentado las exigencias de créditos mínimos de aquellas), o asignaturas acreditadas en otras carreras de la UNRN o en otras universidades o instituciones reconocidas por la Universidad, o con las que tiene convenio mediante el sistema de equivalencias y exámenes complementarios según corresponda, según la normativa vigente de la UNRN.