



Universidad Nacional de Tucumán
 Rectorado



"2018 - año del Centenario de la Reforma Universitaria"

San Miguel de Tucumán, **27 SEP 2018**

VISTO el Expte. N° 40.988/18, por el cual el Consejo Directivo de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, mediante Res. N° 1075/018, solicita la aprobación del nuevo Plan de Estudio de la Carrera de Medicina Veterinaria; y

CONSIDERANDO:

Que analizadas las actuaciones por la Comisión de Enseñanza y Disciplina de este Honorable Cuerpo, surge que el Proyecto fue elaborado por una Comisión designada a tal efecto, la que realizó consultas a los distintos estamentos que integran la Unidad Académica, especialistas del área de educación y planes de estudio de Universidades acreditadas de nuestro país y del exterior;

Que en el Anexo de la Res. N° 1075-CD-18, se inicia con el nombre de la Carrera: Medicina Veterinaria; Modalidad: presencial; Localización: Facultad de Agronomía y Zootecnia; Años de duración: 5 (cinco) y un cuatrimestre; Título a otorgar: Médico Veterinario; Objetivos Institucionales y Fundamentación de la Carrera;

Que la Carrera tiene una carga horaria total de 4360 horas, cuenta con una estructura curricular compuesta por 49 materias troncales obligatorias, organizadas de la siguiente manera: Módulo de Iniciación; Ciclo Básico, Ciclo Superior y Ciclo de Formación General; un Ciclo de Integración del Ciclo Básico y un Práctica Profesional Supervisada;

Que la formación académica se completa con las siguientes orientaciones: Clínica Animal; Salud Pública; Producción Animal y Materias Optativas, las que serán aprobadas por el Consejo Directivo de la mencionada Facultad y elevadas a conocimiento de este Honorable Consejo;

Que las asignaturas responden en general a un Régimen Cuatrimestral, incluyéndose Requisitos de Ingreso, los que son los establecidos por el Art. 7° de la Ley de Educación Superior; Perfil del Egresado; Actividades Profesionales Reservadas al Título (conforme Res. N° 1254-18 del Ministerio de Educación) y Alcances del Título (de acuerdo a la Res. N° 1034-05 del Ministerio de Educación);

Que consta en las presentes actuaciones diversos cuadros referidos a la malla curricular y carga horaria del Plan de Estudios;

Que en lo que se refiere al Régimen de Correlatividades de Asignaturas, se incluyen los respectivos cuadros, aclarando que el mismo, es competencia del Consejo Directivo de la respectiva Unidad Académica, de conformidad con lo establecido por el Art. 50° del Estatuto vigente;

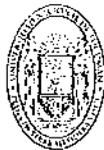
Que giradas las actuaciones a Dirección General de Títulos y Legalizaciones, la citada dependencia informa que el Plan de Estudio de marras, cumple con la normativa de la Disposición 1/010 de la Dirección Nacional de Gestión y Fiscalización Universitaria en lo referido a los criterios fijados;

DI. NORMA CAROLINA ABDALA
 SECRETARIA ACADÉMICA
 Universidad Nacional de Tucumán

Ing. JOSÉ RAMÓN GARCÍA
 RECTOR
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Am
 LIC. ADRIAN G. MORENO
 DIRECTOR
 Despacho Consejo Superior
 U.N.T.



Universidad Nacional de Tucumán
Rectorado

"2018 - año del Centenario de la Reforma Universitaria"

Por ello y teniendo cuenta los dictaminado por la Comisión de Enseñanza y Disciplina y con el voto favorable unánime de los Consejeros presentes;

EL HONORABLE CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN
- En Sesión Ordinaria de fecha 25 de Septiembre de 2018-
RESUELVE:

ARTICULO 1º.- Aprobar el nuevo Plan de Estudio de la Carrera de Medicina Veterinarias de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, con el título a otorgar: Médico Veterinario; Perfil del Egresado, Actividades Reservadas al Título y Alcances del Título Requisitos de Ingreso; Duración de 5 (cinco) años y un cuatrimestre, Modalidad de carácter presencial, Contenidos Mínimos de las Asignaturas, y demás ítems, con exclusión del Régimen de Correlatividades por ser competencia del Consejo Directivo de la citada Unidad Académica y que como anexo forma parte de la presente resolución.-

ARTICULO 2º.- Establecer que las Materias Optativas de la Carrera Medicina Veterinaria, serán aprobadas por resolución del Consejo Directivo de la Facultad de Agronomía y Zootecnia y elevadas a conocimiento del Honorable Consejo Superior.-

ARTICULO 3º.- Hágase saber, remitir, tome razón Dirección General de Títulos y Legalizaciones, incorpórese al Digesto y vuelva a la Facultad de Agronomía y Zootecnia para la prosecución del correspondiente trámite.-

RESOLUCIÓN Nº 0606 2018
a.m

Carole
Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

J. Ramon Garcia
Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

ESCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

Carole
LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

ANEXO RESOLUCION N°: 0606 2018

FACULTAD DE AGRONOMIA Y ZOOTECNIA

Plan de Estudio del Proyecto de la Carrera de Grado de MEDICINA VETERINARIA

Nombre de la Carrera: Medicina Veterinaria

Modalidad: Presencial

Localización: Universidad Nacional de Tucumán -- Facultad de Agronomía y Zootecnia

Años de duración de la Carrera: 5 años y un cuatrimestre

Título: Médico Veterinario

1. Objetivos Institucionales

La Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán, ha considerado de fundamental importancia para la Institución y la región, la creación de una nueva carrera de Medicina Veterinaria.

El objetivo principal de esta carrera es la de formar profesionales generalistas con sólidos conocimientos que les permitan desempeñarse con idoneidad en las áreas de salud pública, clínica de las distintas especies faúnicas y producción de diferentes especies animales con énfasis en las representativas de nuestra región. Asimismo, que sean capaces de llevar a cabo emprendimientos tendientes a mejorar la producción, industrialización, comercialización y consumo de productos y subproductos de origen animal, sin descuidar la calidad de vida del hombre, el bienestar animal, la conservación y protección de las especies zoológicas, la biodiversidad y el medio ambiente.

El diseño curricular de este proyecto toma en cuenta la utilización de nuevas tecnologías del proceso de enseñanza y aprendizaje, no sólo en el área de las ciencias básicas, sino también en las que corresponde a los ciclos pre-profesional y profesional. El plan de estudio propuesto prevé una intensa formación práctica en los distintos campos de acuerdo a la orientación que elija el alumno. Para quienes opten la orientación Clínica Animal, la Facultad dispone de un hospital equipado con el instrumental apropiado para que los estudiantes puedan realizar las horas de práctica necesarias a fin de asegurar una sólida formación en esta área. En el área Producción Animal se prevé establecer convenios de cooperación con instituciones del medio dedicadas a la producción de diferentes especies, en las cuales los alumnos podrán realizar sus prácticas. Finalmente, en el área Salud Pública, también se prevé formalizar convenios institucionales con organismos provinciales y nacionales responsables de estas áreas.

2. Fundamentos de la carrera

La carrera de Veterinaria se crea en la Universidad Nacional de Tucumán en el año 1993 como oferta académica de la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, posteriormente, en el año 2002 se cambia la denominación de la misma por "Medicina Veterinaria" y se traslada al ámbito de la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán. En el año 2008, acredita por tres años según Resolución 183/08 de CONEAU. En el año 2012, se realizan modificaciones al plan de estudio y recibe una nueva acreditación por tres años, Resolución 298/13. En el año 2014, la carrera se presenta una vez más al proceso de acreditación. La Resolución CONEAU 1190/15 no hace lugar al pedido y mediante Resolución CONEAU 1180/15 no hace lugar al recurso de reconsideración de acreditación de la carrera.

En la región del NOA, donde se ubica la Provincia de Tucumán, no existe la carrera de Medicina Veterinaria en la Universidad Pública, sólo existe una carrera en Institución Universitaria Privada en la provincia de Salta.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

DR. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Dr. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

Convencidos de la importancia de recuperar esta carrera para la Universidad Nacional de Tucumán, institución pública que se caracteriza por albergar a múltiples y numerosos estudiantes del NOA, la comunidad universitaria decidió luego de un amplio debate de todos sus estamentos, que es necesario aunar esfuerzos para contar a la brevedad con una carrera de Medicina Veterinaria acorde a las necesidades regionales. Por lo tanto, y en función de los estándares contemplados en la Resolución Ministerial 1034/05, se presenta un proyecto de carrera con un diseño curricular actualizado en sus contenidos teóricos y prácticos, que promueve la formación de un profesional generalista altamente capacitado para resolver problemas inherentes a la salud animal, la producción pecuaria y la salud pública.

3. Carga Horaria Total

Será de 4360 horas reloj presenciales, de las cuales 360 horas corresponden a cada una de las tres orientaciones.

4. Número total de Asignaturas

La carrera consta de un total de **49** asignaturas troncales, un taller de integración del ciclo básico y una práctica profesional supervisada, distribuida de la siguiente forma:

Asignaturas del Módulo de Iniciación:	cinco (5)
Asignaturas del Ciclo Básico:	veintiún (21) y un (1) taller de integración
Asignaturas del Ciclo Superior:	dieciocho (18)
Intensificación de la formación práctica:	uno (1) Práctica Profesional Supervisada
Asignaturas del Ciclo de Formación General:	cinco (5)

5. Duración de la carrera

La carrera tendrá una duración de cinco (5) años y un cuatrimestre, desagregadas de la siguiente forma:

Ciclo Básico: seis (6) cuatrimestres y un (1) bimestre (incluido el módulo de iniciación)

Ciclo Superior: cuatro (4) cuatrimestres

Orientación: un (1) cuatrimestre

Ciclo de Formación General: Asignaturas distribuidas entre segundo y cuarto año.

Asignaturas Optativas: disponibles durante el transcurso de la carrera.

6. Identificación del nivel de la carrera

La carrera corresponde al Nivel de Grado.

7. Requisitos de ingreso a la carrera

El aspirante deberá poseer secundario completo o cumplir con las normas previstas en el art. 7 de la Ley de Educación Superior y los exigidos en la Resolución del HCS 2056/89.

8. Campo Profesional

El título de Médico Veterinario posee validez nacional y habilita para ejercer la profesión en forma independiente o en relación de dependencia en:

- Profesión libre.
- Docencia y dirección de enseñanza superior y universitaria.
- Estudios, proyectos, direcciones y asesoramientos propios de la profesión.
- Certificación relacionada con la profesión.

9. Perfil del Egresado

Se pretende que el Médico Veterinario egresado de la Universidad Nacional de Tucumán, reciba una formación generalista que le brinde:

- Conocimiento de la morfología y fisiología de los animales y del medio en el que se desarrolla la vida de los mismos, de los métodos y técnicas de la producción animal.
- Conocimientos matemáticos, estadísticos, económicos y sociológicos necesarios para complementar dicha formación profesional.

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

- Conocimiento de los métodos, técnicas e instrumentos destinados al diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades animales.
- Capacidad para diagnosticar y prevenir desequilibrios morfo-fisiológicos de los animales, tanto a nivel individual como poblacional y establecer las medidas para corregirlos.
- Capacidad para aplicar métodos y técnicas de la estructura genética en las distintas poblaciones animales, dentro de un marco ético y legal.
- Capacidad para elaborar y seleccionar métodos y técnicas de alimentación para distintas poblaciones animales, sobre la base de prevención sanitaria en las producciones.
- Capacidad para organizar y administrar instituciones y programas destinados a la conservación y fomento de las distintas especies animales.
- Capacidad para aplicar estrategias en la prevención y erradicación de las enfermedades animales que se transmiten al hombre y, de las compartidas por los animales y el hombre.
- Capacidad para realizar el control higiénico-sanitario de los animales, sobre la base del conocimiento de las variables físico-químicas y biológicas que intervienen en las transformaciones espontáneas que sufren los mismos.
- Habilidad para realizar estudios e investigación referidos a la vida animal en estado de salud y enfermedad; a la zoonosis y enfermedades compartidas con el hombre y a las condiciones higiénico-sanitarias de los alimentos.
- Consolidar una formación ético-cultural afín con una conciencia de conservación de la naturaleza y bienestar del ser humano, que lo comprometa con la sociedad y el medio ambiente.
- Conciencia y aceptación del compromiso que implica su desempeño profesional y una actitud crítica flexible y cooperativa que le permita autoevaluar su tarea y trabajar en equipos interdisciplinarios.
- Programar y desarrollar actividades de docencia, investigación, extensión, transferencia y experimentación en ciencias y tecnologías vinculadas a la salud pública, sanidad animal y producción animal.

10. Actividades Profesionales Reservadas al Título (Resolución 1254/2018 ME)

1. Prescribir, dirigir y certificar todo procedimiento de prevención, diagnóstico, pronóstico y tratamiento relativo a la salud y la productividad animal.
2. Dirigir y certificar las acciones destinadas a la prevención, el control y la erradicación de las enfermedades transmitidas por los alimentos y las zoonosis, y la erradicación de plagas, vectores y reservorios de agentes patógenos que afecten a los animales y al ser humano.
3. Diseñar, formular zooterápicos y controlar su expendio.
4. Planificar, dirigir, supervisar y certificar el uso, manejo y control sanitario de sistemas de producción y productos animales, su transporte, insumos, trazabilidad e identificación comercial.
5. Formular alimentos para consumo animal.
6. Proyectar y dirigir lo referido a higiene, seguridad y control del impacto ambiental en lo concerniente a su intervención profesional.

11. Alcances del Título (Resolución MECT 1034/05 Anexo 5)

1. Efectuar prevención, diagnóstico, prescripción terapéutica y tratamiento de las enfermedades de los animales y certificar el estado de salud y enfermedad de los mismos.
2. Realizar, interpretar y certificar análisis microbiológicos, parasitológicos, biológicos, químicos y físicos, imagenológicos y técnicas de laboratorio destinados al diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades de los animales.

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ag. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

ESCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

3. Formular y elaborar específicos farmacéuticos y preparados biológicos, sueros, vacunas, opoterápicos y aplicar biotecnología 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.
4. Controlar y efectuar la distribución y el expendio de zoterápicos y demás productos de uso en medicina veterinaria.
5. 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.
6. 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).
7. Planificar, organizar, dirigir, ejecutar, evaluar y certificar acciones sanitarias destinadas a la prevención, control y erradicación de las enfermedades de las distintas especies animales.
8. Ejercer la dirección de los servicios veterinarios, de establecimientos que realicen competencias deportivas con animales y toda concentración de animales con diversos fines.
9. 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.
10. Intervenir en la elaboración de normas relacionadas con la aprobación, transporte, almacenamiento, manipulación, comercialización y usos específicos farmacéuticos y preparados biológicos para uso veterinario.
11. Investigar y desarrollar reactivos y preparados biológicos de origen animal aplicables en seres humanos.
12. Planificar, organizar, dirigir y asesorar acerca de la cría y producción de animales de experimentación.
13. Planificar, organizar, ejecutar, evaluar y certificar acciones destinadas a la prevención, control y erradicación de plagas, vectores y enfermedades de los animales que afecten a los animales y al hombre.
14. Planificar, dirigir, 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).
15. Ejercer la dirección de servicios veterinarios de control y prevención de las zoonosis.
16. 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.
17. Participar en el diseño, aplicación, auditoría y certificación de sistemas de inocuidad y de aseguramiento de la calidad de los alimentos.
18. Efectuar el control higiénico-sanitario de las especies animales, sus productos, subproductos y derivados para consumo y uso humano e industrial.
19. Efectuar y certificar el control higiénico-sanitario, análisis y controles bromatológicos, identificación comercial de la elaboración, procesamiento, transformación, conservación, transporte y expendio de alimentos.
20. 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.
21. Realizar estudios, investigaciones y asesoramientos relativos a la vida animal en estado de salud y de 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 en la producción de productos y subproductos de origen animal.
22. 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.
23. 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.

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

24. Investigar, desarrollar y aplicar técnicas biotecnológicas para la reproducción y conservación de las especies animales.
25. Planificar, organizar, dirigir, asesorar, controlar y certificar la producción animal en todas las etapas de las tecnologías a aplicar.
26. Elaborar, aplicar y evaluar normas y criterios para la identificación, clasificación y tipificación de los animales y sus productos.
27. Planificar, organizar, dirigir, controlar y certificar datos trazables en explotaciones animales.
28. Evaluar la actitud clínica, sanitaria y zootécnica de animales, a los efectos de determinar la pertinencia de su admisión a concentraciones de animales realizadas con distintos fines para la importación y exportación.
29. Efectuar estudios e investigaciones para el mejoramiento zootécnico de las distintas especies animales.
30. Formular, elaborar y evaluar alimentos para consumo animal.
31. Organizar, dirigir y asesorar establecimientos de producción, cría y explotación de especies de la fauna silvestre.
32. Ejercer la dirección de Estaciones Zootécnicas, de Inseminación Artificial y de Genética Animal.
33. Participar en la planificación, organización y evaluación de la utilización de recursos forrajeros en función de la producción animal.
34. Intervenir en la confección de catastros de recursos naturales de origen animal.
35. Planificar, organizar, ejecutar y evaluar la prevención y control de factores abióticos y bióticos que afectan la producción pecuaria.
36. Asesorar en el diseño de las instalaciones rurales, máquinas y herramientas destinadas a la producción pecuaria.
37. Participar en la identificación, formulación, ejecución y evaluación de proyectos de inversión y desarrollo rural productivo.
38. Participar en la planificación, organización, ejecución y evaluación de políticas rurales y programas de desarrollo rural.
39. Participar en la planificación, organización y evaluación de acciones relativas al manejo de praderas y pastizales para la alimentación animal.
40. Planificar, organizar y dirigir jardines zoológicos y reservas de la fauna autóctona y exótica.
41. Participar en la elaboración de normas relativas a la protección y bienestar animal.
42. Realizar arbitrajes y peritajes en todo lo referido a la profesión veterinaria y en el ámbito agropecuario.
43. Participar en estudios orientados a la evaluación de las consecuencias que puedan provocar fenómenos sobre la producción pecuaria.

12. Diseño Curricular

La carrera de Medicina Veterinaria cuenta con una estructura curricular compuesta por cuarenta y nueve (49) materias troncales obligatorias organizadas de la siguiente manera: **módulo de iniciación, ciclo básico, ciclo superior y ciclo de formación general; un taller de integración del ciclo básico y una práctica profesional supervisada.** La formación académica se completa con las orientaciones: **Clínica Animal, Salud Pública y Producción Animal**, cada una con una carga horaria total de 360 horas, correspondiendo 300 horas a asignaturas obligatorias y 60 horas a **materias optativas**. Estas últimas el estudiante podrá cursar en la Unidad Académica, en otras Unidades Académicas de la Universidad Nacional de Tucumán u otras Universidades acreditadas.

Las asignaturas responden en general a un régimen cuatrimestral, quedando abierta la posibilidad de su modificación a otros regímenes. Para el total del desarrollo de las actividades se estipulan cuatrimestres de catorce (14) semanas reales y efectivas de clases. Se prevé un promedio de cinco (5) horas semanales, dependiendo de las características propias de cada asignatura.

- **Módulo de Iniciación:** tendrá una duración de un (1) bimestre y comprende cinco (5) asignaturas consideradas herramientas básicas para que el alumno pueda afrontar un aprendizaje efectivo. Contiene una carga horaria total de 140 horas, en las cuales se impartirán conocimientos necesarios para poder encarar las asignaturas del ciclo general

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA

RECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.



ESCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

Lic. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Censo Superior
U.N.T.

sin demasiadas dificultades, a la vez que se inicia a la vida universitaria.

- **Ciclo Básico:** tendrá una duración de tres (3) años, iniciará inmediatamente finalizado el módulo de iniciación. Consta de veintitrés (23) asignaturas obligatorias y una (1) optativa, las que permitirán al alumno adquirir una sólida formación básica para encarar con eficiencia los próximos ciclos. La carga horaria total es de 2180 horas reloj presencial. El ciclo consta de seis (6) asignaturas de formación básica, catorce (14) de formación básica específica de medicina veterinaria, cuatro (4) de formación general, de las cuales tres (3) son asignaturas obligatorias y una (1) optativa. Finalmente, el alumno deberá cursar un taller de integración de conocimientos adquiridos en el ciclo básico.
- **Ciclo Superior:** contempla una carga horaria total de 1820 horas reloj común a todos los alumnos de la carrera y 360 horas correspondientes a la orientación que cada uno elija. De este modo la carga horaria total requerida para la formación específica del médico veterinario suma en total 2180 horas reloj obligatorio. **Las asignaturas comunes a todos los alumnos suman un total de dieciocho (18),** entre las cuales se encuentran dos (2) asignaturas que se dictarán en el ámbito del hospital, lo que permitirá una formación práctica intensa. En este ciclo se prevé que el alumno pueda cursar alguna materia optativa de formación general. Al finalizar el cursado del ciclo superior, el alumno deberá cumplir con 220 horas reloj de **una práctica profesional supervisada**, en hospital, división de salud animal o establecimiento productivo. Esta intensificación práctica tiene como fundamento afianzar, integrar y aplicar los conocimientos, habilidades, criterios y toma de decisiones para resolver situaciones problemáticas del ejercicio profesional. Las 360 horas reloj obligatorias de cada orientación, se distribuyen de la siguiente forma: 300 horas reloj corresponden a asignaturas obligatorias y **una (1) asignatura optativa de 60 horas de formación general** que el alumno tomará de acuerdo a lo que considere apropiado para completar su formación académica.
- **Ciclo de Formación General:** consta de una carga horaria de 260 horas presenciales, comprende cinco (5) asignaturas, tres (3) obligatorias con una carga horaria total de 140 horas, que brindan conocimientos de formación general y están incluidas en el ciclo básico. **Las 120 horas necesarias para completar el máximo de horas asignadas a este ciclo, se contempla en materias optativas que el alumno deberá elegir de acuerdo a lo que considere importante para su formación en este ámbito, una de ellas en el ciclo básico y la otra en el ciclo superior.**
- **Asignaturas optativas:** comprende una oferta permanente de asignaturas que el alumno podrá tomar de acuerdo a lo que considere importante para completar su formación. Las mismas serán aprobadas por resolución del Consejo Directivo de la Facultad y elevadas a conocimiento del Honorable Consejo Superior.

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Lic. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

En el siguiente cuadro se comparan los porcentajes exigidos por Resolución ME 1034/05 para los ciclos básicos, superior y de formación general y los establecidos en esta nueva propuesta.

CICLO	% Carga Horaria – Res. 1034/05		% Carga Horaria Plan de Estudio
BASICO	35-40 %		36%
	Modulo de Iniciación		10%
	Ciencias Básicas		90%
SUPERIOR	50-60%		58,5%
	Producción Animal	15-30%	22,2%
	Medicina Preventiva, Salud Pública y Bromatología	15-30%	23,9%
	Salud Animal	15-30%	50%
	Intensificación de la formación practica		3,8%
FORMACION GENERAL	5-10%		6,5%

Ver Anexo I (Contenidos Curriculares según áreas temáticas Res.1034/05)

13. Objetivos generales de aprendizaje a nivel del plan de estudio

Los aprendizajes finales que deberán lograrse para desempeñar las actividades fijadas en el perfil del egresado y en los alcances del título de Médico Veterinario son aquellos que implican un sólido conocimiento de las siguientes áreas:

- Salud y producción de especies animales tradicionales y no tradicionales.
- Tecnología y producción de alimentos.
- Promoción y preservación de la salud pública.
- Preservación del medio ambiente.
- Gerenciamiento público y privado de sistemas sanitarios de producción y de servicios relativos a sus prácticas.
- Investigación y transferencia del conocimiento científico y tecnológico.

14. Objetivos de aprendizaje según estructura curricular adoptada

14.1 Objetivos del Módulo de Iniciación

- Afianzar los conocimientos matemáticos que le permitan resolver situaciones problemáticas en forma criteriosa y asimilar con facilidad los conocimientos de bioestadística.
 - Conocer y comprender el funcionamiento y composición de la célula para alcanzar un aprendizaje efectivo de la composición y funcionamiento de órganos y tejidos de las especies animales.
 - Adquirir conocimientos básicos de Física Biológica, herramienta fundamental para comprender los procesos físicos que se llevan a cabo en el organismo de los seres vivos.
 - Afianzar los conocimientos básicos de Química General para poder comprender las estructuras de las moléculas orgánicas y biológicas, y a través de éstas interpretar los mecanismos de diversas reacciones que se producen en los seres vivos.
- Introducir al alumno en el conocimiento de herramientas virtuales y técnicas de estudio que facilitarán el aprendizaje durante su vida universitaria.

Dra. NORBA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

14.2 Objetivos del Ciclo Básico

- Lograr una formación sólida, global e integrada de los conocimientos de las ciencias básicas, necesarios para acceder a las áreas más específicas y a las distintas ramas que comprende la Medicina Veterinaria.
- Adquirir los conocimientos de la estructura y fisiología de los órganos y sistemas de los animales domésticos, interpretando las reacciones físico-químicas de los procesos biológicos, para su aplicación en el estudio de la patología y terapéutica de los mismos.
- Obtener una formación básica en bioestadística, genética, nutrición, alimentación y producción animal para su aplicación al estudio de los distintos sistemas de producción animal.
- Adquirir los conocimientos fundamentales sobre las alteraciones patológicas, la epidemiología y los procesos inmunológicos que ocurren en enfermedades, para su aplicación en el estudio de las patologías especiales de los animales domésticos.
- Conocer la metodología semiológica para el estudio del paciente veterinario.
- Entender el aporte de las distintas disciplinas en la integración del conocimiento en Medicina Veterinaria.
- Fomentar la participación activa, creativa y responsable del alumno en la construcción del conocimiento.

14.3 Objetivos del taller de Integración del Ciclo Básico

- Poner en práctica los conocimientos adquiridos en las asignaturas involucradas.
- Fomentar la iniciativa, originalidad y creatividad para actuar frente al proyecto de trabajo planteado.
- Promover y desarrollar la capacidad de trabajo en equipo con un enfoque interdisciplinario.
- Adiestrar al estudiante en la labor de adquirir técnicas y métodos para la búsqueda de relaciones entre las asignaturas a integrar.

14.4 Objetivos del Ciclo Superior

- Lograr una formación sólida, global e integrada de los conocimientos del área pre-profesional y profesional necesarios para acceder a los conocimientos específicos de las distintas ramas que comprende la Medicina Veterinaria.
- Desarrollar el conocimiento y la capacidad de interpretar las enfermedades infecciosas y parasitarias de los animales domésticos, para su utilización en la aplicación de medidas profilácticas, terapéuticas y sanitarias.
- Capacitar en la aplicación de técnicas quirúrgicas en medicina veterinaria.
- Conocer la epizootiología y patogenia de las distintas enfermedades y su repercusión sobre el medio interno, las alteraciones de los órganos y sistemas por causas metabólicas, tóxicas o carenciales, e interpretar los signos clínicos para realizar el diagnóstico.
- Emplear los conocimientos adquiridos para reconocer, describir, diagnosticar y tratar las afecciones de los animales domésticos.
- Identificar situaciones que puedan afectar a la Salud Pública. Solucionar y elaborar acciones tendientes a corregir problemas en los distintos niveles de complejidad del sector salud.
- Aplicar las bases de la fisiología y patología reproductiva, así como las técnicas reproductivas basadas en la biotecnología y en la ética profesional, que permitan mejorar la eficiencia productiva de los animales de interés zootécnico.
- Identificar y manejar las principales variables que condicionan la actividad económica regional, nacional e internacional. Comprender la organización y el funcionamiento de la empresa agropecuaria, del sistema económico y sus variables macroeconómicas.
- Completar la formación teórica y práctica en las distintas áreas profesionales para

Dra. NOROLY CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

ES COPIA DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

lograr una rápida inserción laboral.

- Facilitar el abordaje multidisciplinario de los problemas veterinarios.
- Proporcionar una visión sistemática y organizada del conocimiento en la profesión veterinaria.
- Desarrollar la capacidad para resolver problemas clínicos en las especies animales a través del examen, diagnóstico y pronóstico, instaurando la terapéutica y profilaxis adecuada, teniendo en cuenta tanto al individuo como al entorno poblacional.

14.5 Objetivos del Ciclo de Formación General

- Internalizar los conocimientos relativos a las bases fundamentales de las ciencias humanísticas.
- Desarrollar habilidad de lectura comprensiva para extraer información en forma eficiente y precisa, logrando autonomía e independencia en la lectura e interpretación de textos en inglés.
- Identificar, reconocer y utilizar elementos y conceptos de la sociología rural y urbana y su vinculación con la extensión.
- Adquirir conocimientos básicos de medicina legal que permitan elaborar un informe técnico o pericial en hechos judiciales donde intervienen animales. Conocer requisitos legales para el ejercicio de la profesión veterinaria legislación, contratos y seguros.

14.6 Objetivos de la Orientación Clínica Animal

- Profundizar la formación teórica y práctica en el área del diagnóstico y terapéutica de los animales de compañía, de producción y especies no tradicionales.
- Intensificar los conocimientos teóricos y prácticos de técnicas quirúrgicas aplicables en diferentes especies animales.
- Profundizar en la aplicación de diversas técnicas de diagnóstico que permitan establecer en forma fehaciente las patologías que aquejan al paciente veterinario.

14.7 Objetivos de la Orientación Salud Pública

- Profundizar conocimientos y habilidades para identificar y aplicar distintas tecnologías en la elaboración de alimentos de origen animal y utilizar las técnicas de inspección veterinaria de los mismos, sus métodos analíticos y la legislación vigente.
- Desarrollar la capacidad para diseñar y coordinar proyectos y servicios de prevención y control de enfermedades transmitidas por los animales, promoviendo acciones tendientes a favorecer la salud humana como parte esencial de la formación profesional del médico veterinario.

14.8 Objetivos de la Orientación Producción Animal

- Intensificar conceptos generales y específicos de manejo, alimentación, mejoramiento genético y sanidad preventiva en la producción animal sustentable con un enfoque sistémico y empresarial.
- Profundizar en el conocimiento de técnicas empresariales a fin de poder desarrollar en forma eficaz un emprendimiento productivo.

14.9 Objetivos de la Práctica Profesional Supervisada

- Integrar los conocimientos adquiridos para aplicarlos y desarrollarlos en su vida profesional.
- Brindar condiciones adecuadas para que el alumno realice una práctica intensiva sobre un área en particular de la profesión con la finalidad de lograr mayor idoneidad en su vida profesional.
- Permitir que el alumno desarrolle una práctica activa que lo involucre directamente en las problemáticas que surgen durante la actividad profesional.
- Desarrollar la capacidad para definir una hipótesis de trabajo en base a la problemática observada en la práctica.

Dra. NORBA CAROLINA ABDALA •
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán •

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

- Realizar las actividades necesarias para resolver la hipótesis planteada, obteniendo resultados que puedan ser transferidos al desempeño profesional.

14.10 Objetivos de las asignaturas optativas

- Proporcionar, complementar y actualizar conocimientos relacionados a temáticas correspondientes a los ciclos de formación general, básico y superior, vinculados con las diferentes posibilidades laborales de la carrera.

15. Distribución del Total de Asignaturas según el Diseño Curricular adoptada MALLA CURRICULAR Y CARGA HORARIAS PLAN DE ESTUDIO DE MEDICINA VETERINARIA 2018 FAZ - UNT

1) MÓDULO DE INICIACION

Cod.	ASIGNATURA	BIMESTRE	CARGA HORARIA TOTAL	CARGA HORARIA SEMANAL
MÓDULO DE INICIACIÓN				
800	Introducción a la Matemática	1°	30	4
801	Introducción a la Biología Celular	1°	40	6
802	Introducción a la Física Biológica	1°	20	3
803	Introducción a la Química	1°	30	4
804	Introducción a la Virtualización	1°	20	3
CARGA HORARIA TOTAL			140	20

2) CICLO BASICO

Cod.	ASIGNATURA	CUATRIMESTRE	CARGA HORARIA TOTAL	CARGA HORARIA SEMANAL
PRIMER AÑO				
805	Anatomía Veterinaria I	1°	120	8,6
806	Física Biológica	1°	50	3,6
807	Química Orgánica	1°	40	3
808	Bioestadística	1°	60	4,3
809	Anatomía Veterinaria II	2°	120	8,6
810	Histología y Embriología	2°	110	7,9
811	Química Biológica	2°	70	5
CARGA HORARIA TOTAL			570	41

ESCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Dr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Lic. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

Cod.	ASIGNATURA	CUATRIMESTRE	CARGA HORARIA TOTAL	CARGA HORARIA SEMANAL
SEGUNDO AÑO				
812	Fisiología Animal I	1°	100	7,1
813	Genética	1°	60	4,3
814	Ecología	1°	60	4,3
815	Inglés*	1°	60	4,3
816	Legislación y Deontología*	1°	60	4,3
817	Fisiología Animal II	2°	110	7,9
818	Microbiología	2°	120	8,6
819	Sociología y Extensión Rural*	2°	50	3,6
820	Optativa 1 (Área Formación General)	2°	50	3,6
CARGA HORARIA TOTAL 2° AÑO			670	48

(*) Asignaturas del Ciclo Formación General que deben estar aprobadas para poder cursar el ciclo superior

Cod.	ASIGNATURA	CUATRIMESTRE	CARGA HORARIA TOTAL	CARGA HORARIA SEMANAL
TERCER AÑO				
821	Patología General	1°	100	7,1
822	Farmacología	1°	90	6,4
823	Nutrición y Alimentación Animal	1°	90	6,4
824	Inmunología	1°	80	5,7
825	Parasitología	1°	40	3
826	Semiología	2°	110	7,9
827	Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal	2°	90	6,4
828	Epidemiología	2°	60	4,3
829	Economía y Administración Rural	2°	80	5,7
830	Taller de Integración del Ciclo Básico	2°	60	4,3
CARGA HORARIA TOTAL 3° AÑO			800	57,2

3) CICLO SUPERIOR

Cod.	ASIGNATURA	CUATRIMESTRE	CARGA HORARIA TOTAL	CARGA HORARIA SEMANAL
CUARTO AÑO				
831	Producción de Rumiantes	1°	100	7,1
832	Producción de Animales de Granja	1°	80	5,7
833	Análisis Clínico	1°	80	5,7
834	Teriogenología y Obstetricia	1°	100	7,1
835	Salud Pública	1°	80	5,7
836	Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Rumiantes	2°	80	5,7

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

837	Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Porcinos	2°	60	4,3
838	Producción Equina I	2° (1°b)	30	4
839	Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Equinos	2° (2°b)	30	4
840	Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Pequeños Animales	2°	40	3
841	Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de las Aves	2°	40	3
842	Optativa 2 (Área Formación General)	2°	40	3
CARGA HORARIA TOTAL 4° AÑO			760	58,3

Cod.	ASIGNATURA	CUATRIMESTRE	CARGA HORARIA TOTAL	CARGA HORARIA SEMANAL
QUINTO AÑO				
843	Medicina Interna de Pequeños Animales	1°	80	5,7
844	Medicina Interna de Grandes Animales	1°	70	5
845	Patología Quirúrgica	1°	90	6,4
846	Cirugía y Anestesiología	1°	100	7,1
847	Bromatología	1°	80	5,7
848	Prácticas Hospitalarias de Grandes Animales**	2°	220	15,7
849	Prácticas Hospitalarias de Pequeños Animales**	2°	200	14,3
CARGA HORARIA TOTAL 5° AÑO			840	59,9

(**) Para poder cursar estas asignaturas, el alumno debe regularizar todas las asignaturas del ciclo superior

4) INTENSIFICACIÓN FORMACIÓN PRÁCTICA

850	Práctica Profesional Supervisada	220
-----	----------------------------------	-----

5) ORIENTACIONES

Cod.	ASIGNATURA	CUATRIMESTRE	CARGA HORARIA TOTAL	CARGA HORARIA SEMANAL
ORIENTACION CLINICA ANIMAL				
851	Clínica de Grandes Animales (obligatoria)	1°	120	8,6
852	Clínica de Pequeños Animales (obligatoria)	1°	110	7,9
853	Técnicas Quirúrgicas (obligatoria)	1°	70	5
854	Optativa 3	1°	60	4,3
CARGA HORAS TOTALES			360	25,8

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

13/5
Lic. Agt. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

COPIA ORIGINAL

Lic. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

Cod.	ASIGNATURA	CUATRIMESTRE	CARGA HORARIA TOTAL	CARGA HORARIA SEMANAL
ORIENTACIÓN SALUD PÚBLICA				
855	Administración Sanitaria (obligatoria)	1°	40	3
856	Control Sanitario de los Alimentos (obligatoria)	1°	40	3
857	Enfermedades Transmitidas por los Alimentos y Salud (obligatoria)	1°	40	3
858	Tecnología de la Carne (obligatoria)	1°	50	3,6
859	Tecnología de la leche (obligatoria)	1°	50	3,6
860	Programación de Zoonosis (obligatoria)	1°	40	2
861	Saneamiento Ambiental (obligatoria)	1°	40	3
862	Optativa 4	1°	60	4,3
CARGA HORAS TOTALES			360	25,5

Cod.	ASIGNATURA	CUATRIMESTRE	CARGA HORARIA	CARGA HORARIA SEMANAL
ORIENTACIÓN PRODUCCIÓN ANIMAL				
863	Producción Avícola (obligatoria)	1°	35	2,5
864	Producción Ovina y Caprina (obligatoria)	1°	45	3,2
865	Producción Porcina (obligatoria)	1°	45	3,2
866	Producción de Bovinos de Carne (obligatoria)	1°	50	3,6
867	Producción de Bovinos de Leche (obligatoria)	1°	50	3,6
868	Producción Equina II (obligatoria)	1°	30	4
869	Producción de Camélidos (obligatoria)	1°	45	3,2
870	Optativa 5	1°	60	4,3
CARGA HORAS TOTALES			360	27,6

16. Presentación de las Asignaturas

1. Módulo de iniciación

Objetivo

- Proveer al alumno las herramientas básicas necesarias para poder alcanzar una sólida formación de los temas que involucran las diferentes asignaturas del ciclo básico de la carrera.

Duración: siete semanas

Carga horaria total: 140 horas

Carga horaria de la formación práctica: 61 horas

Asignaturas

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
DIRECTOR
SECRETARÍA ACADEMICA DE TUCUMÁN

SECRETARÍA ACADÉMICA

Lic. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

1.1. Introducción a la Matemática

- **Objetivos:** contribuir con una base sólida en la disciplina a cursar; brindar conceptos y conocimientos para aplicar en otras materias; contribuir a los procesos de análisis y síntesis desarrollar la capacidad para la formulación de criterios.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Conjuntos numéricos, propiedades y operaciones
 - ❖ Función lineal
 - ❖ Función cuadrática
 - ❖ Función exponencial
 - ❖ Función logarítmica
 - ❖ Funciones periódicas

Carga horaria total: 30 hs

Carga horaria de la formación práctica: 18 hs

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera

Código: 800

1.2. Introducción a la Biología Celular

- **Objetivos:** Reconocer hechos esenciales, conceptos y principios propios de la biología celular. Administrar y resolver conflictos de una forma constructiva con el fin de estructurar el razonamiento crítico en el escenario de las ciencias en la salud animal. Identificar los detalles importantes, las ideas principales, ideas accesorias que vinculen la estructura con la función celular. Interpretar, evaluar, procesar y sintetizar datos e información biológica. Construir conocimiento formativo en el área de estudio que facilite la acción subsecuente de contenidos de complejidad creciente. Establecer una base de conocimientos factuales en el área de la biología celular como marco cognoscitivo introductorio e integrador. Comprometerse con la ética, los valores de igualdad y la responsabilidad como ciudadano y como profesional.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ El sistema viviente
 - ❖ El estudio de la arquitectura celular y sus funciones
 - ❖ Biomembranas
 - ❖ El sistema de endomembranas
 - ❖ Mitocondrias y peroxisomas
 - ❖ El citoesqueleto
 - ❖ Núcleo celular y ciclo celular

Carga horaria total: 40 hs

Carga horaria de la formación práctica: 10 hs

Modalidad: teórico-práctica.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera

Código: 801

1.3. Introducción a la Física Biológica

- **Objetivos:** contribuir al desarrollo del pensamiento reflexivo, del espíritu crítico, del aprendizaje independiente y de las habilidades para interpretar, plantear y resolver situaciones problemáticas y problemas inherentes a la asignatura. Proceder al análisis, comprensión y relacionamiento de los mecanismos que rigen los sistemas biológicos.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Magnitudes físicas escalares y vectoriales
 - ❖ Movimiento de los cuerpos
 - ❖ Leyes de Newton
 - ❖ Fuerza. Propiedades de la Fuerza. Ejemplos de Fuerzas Alineadas. Componentes de la Fuerza. Sistemas de Fuerzas

Carga horaria total: 20 hs

Dra. NORMA CAROLINA PASOLA
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

Carga horaria de la formación práctica: 8 hs
Modalidad: teórico-práctica
Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera
Código: 802

1.4. Introducción a la Química

- **Objetivos:** Analizar y entender las propiedades físicas y químicas de los compuestos inorgánicos. Contribuir al desarrollo de criterios para predecir las principales propiedades de compuestos a partir de sus estructuras moleculares. Propender al satisfactorio desenvolvimiento del alumno en aquellas disciplinas que requieren conocimientos de Química General. Introducir al alumno a la búsqueda de información, lectura y comprensión, promoviendo su participación activa en la apropiación del conocimiento. Facilitar el desarrollo de una actitud crítica, promoviendo la propia elaboración y obtención de conclusiones y soluciones alternativas.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Concepto de materia. Estructura del átomo. Enlaces químicos
 - ❖ Introducción a los ácidos y bases, diferentes teorías ácido-base. Ácidos y bases orgánicos. Auto disociación del agua.
 - ❖ Reacción química y ecuaciones químicas. Leyes generales de la química. Estequiometría.
 - ❖ Solución: conceptos generales. Formas de expresar la concentración de las soluciones. Electrolitos: fuertes y débiles. Reacciones de óxido-reducción. Radicales libres, impacto a nivel celular.
 - ❖ Soluciones amortiguadoras o buffer. Concepto. Importancia en los seres vivos

Carga horaria: 30 hs
Carga horaria de la formación práctica: 10 hs
Modalidad: teórico-práctica
Requisitos: estar inscripto como alumno de la facultad
Código: 803

1.5. Introducción a la virtualización

- **Objetivos:** Incorporar la virtualización en los procesos de enseñanza-aprendizaje, a fin de construir un ambiente educativo que se extienda más allá del aula tradicional. Estimular al alumno en la generación del conocimiento con compañeros y docentes. Concientizar a los alumnos sobre la importancia del trabajo en equipo (wikis) integrados con compañeros en forma aleatoria. Desarrollar habilidades en el manejo de nuevas TICs.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Introducción al concepto de Entornos Virtuales como herramientas de aprendizaje en la enseñanza blended-learning.
 - ❖ Registro como usuario en el Aula Virtual. Edición de perfil. Mensajería interna.
 - ❖ Resolución de actividades en el Aula Virtual:
 - Cuestionarios
 - Foros. Marco de comunicación: foros académicos y foros sociales. Adjuntar archivos o videos, incrustar imágenes.
 - Wiki.
 - Encuestas. Encuesta inicial y final. Encuesta sobre estilos de aprendizaje, perfil socio-académico y uso de tecnologías.
 - Cuestionario de autoevaluación.
 - Caja de comentarios de facebook.
 - TICs de uso frecuente en la enseñanza virtual.

Carga horaria total: 20 hs
Carga horaria de la formación práctica: 15 hs
Modalidad: teórico-práctica.
Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera
Código: 804

ra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

2. Ciclo básico

Objetivo

- Brindar una formación sólida, global e integrada de los conocimientos en las ciencias básicas, necesarios para acceder a las áreas más específicas y a las distintas ramas que comprende la Medicina Veterinaria.
- Establecer la importancia que los aportes de las distintas disciplinas adquieren en la integración del conocimiento en Medicina Veterinaria.
- Fomentar la participación activa y responsable del alumno para su propio beneficio y formación.
- Identificar y manejar las principales variables que condicionan la actividad económica y comprender la organización y el funcionamiento de la empresa agropecuaria, del sistema económico y sus variables macroeconómicas.

Duración: seis (6) cuatrimestres

Carga horaria total: 2180 horas

Carga horaria de la formación práctica: 790 horas

Asignaturas

2.1 Anatomía Veterinaria I

- **Objetivos:** Impartir conocimientos que permitan desarrollar criterios para comprender aspectos de la vida animal y el medio ambiente. Conocer la anatomía general, sistemática y topográfica de los **carnívoros domésticos**. Describir en forma ordenada y de acuerdo con la Nomenclatura Anatómica Veterinaria, los órganos de cada aparato o sistema prestando especial atención a su topografía, especialmente aquellas estructuras que se observan y palpan, para su exploración clínica o examen post-mortem. Explicar, sobre la base del conocimiento anatómico, la unidad funcional que constituyen los distintos aparatos y sistemas.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Definiciones generales sobre las áreas de estudio de la disciplina.
 - ❖ Sistema locomotor, diversas estructuras: tronco, cabeza, miembro torácico y pelviano.
 - ❖ Osteología, artrología, miología, angiología.
 - ❖ Cavidad torácica.
 - ❖ Corazón y pericardio. Circulación, distintos tipos.
 - ❖ Vías aéreas: cavidad nasal, faringe, laringe, tráquea y bronquios. Pulmones.
 - ❖ Boca, faringe, esófago, estómago, intestino
 - ❖ Glándulas anexas: Hígado. Páncreas.
 - ❖ Bazo
 - ❖ Riñones. Vías urinarias.
 - ❖ Ovario, testículo.

Carga horaria total: 120 hs

Carga horaria de la formación práctica: 50 hs

Correlativa: Introducción a la Biología celular

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignatura correlativa aprobada

Código: 805

2.2 Física Biológica

- **Objetivos:** contribuir al desarrollo del pensamiento reflexivo, del espíritu crítico, del aprendizaje independiente y de las habilidades para interpretar, plantear y resolver situaciones problemáticas y problemas inherentes a la asignatura. Adquirir habilidades para proceder al análisis, comprensión y relación de los mecanismos que rigen los sistemas biológicos.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Hidrostática. Fluidos. Presión. Unidades.
 - ❖ Hidrodinámica. Caudal. Presión hidrodinámica. Teoremas. Aplicaciones.
 - ❖ Movimiento ondulatorio. Característica. Aplicaciones.
 - ❖ Luz. Naturaleza, espectro electromagnético. Prismas. Lentes. Bioóptica. Microscopio

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

ESCOPIA FIEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

- electrónico. Aplicaciones.
- ❖ Electrostática. Fuerzas fundamentales. Trabajo y energía eléctricos. Magnetismo. Electromagnetismo. Biomagnetismo. Aplicaciones.
- ❖ Física moderna. Estructura atómica. Efecto fotoeléctrico. Física Nuclear. Radiactividad. Aplicaciones.
- ❖ Calor. Capacidad calorífica y calor específico.
- ❖ Gases. Gases ideales: leyes.
- ❖ Termodinámica: leyes. Procesos endergónicos y exergónicos.
- ❖ Sistemas dispersos. Generalidades. Propiedades. Las proteínas como coloides.
- ❖ Difusión. Naturaleza del proceso. Leyes. Potencial de membrana. Propiedades coligativas.
- ❖ Mecanismo de transporte a través de membranas.

Carga horaria total: 50 hs

Carga horaria de la formación práctica: 15 hs

Correlativas: Introducción a la Física Biológica. Introducción a la Matemática

Modalidad: teórico-práctica.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignaturas correlativas aprobadas

Código: 806

2.3 Química Orgánica

- **Objetivos:** Analizar y entender las relaciones entre la estructura molecular y las propiedades físicas y químicas de los compuestos orgánicos. Contribuir al desarrollo de criterios para predecir las principales propiedades de diferentes familias de compuestos a partir de sus estructuras moleculares. Contribuir a la comprensión de las propiedades de los diferentes compuestos o productos formulados de uso profesional para médicos veterinarios. Propender al satisfactorio desenvolvimiento del alumno en aquellas disciplinas que requieren conocimientos de Química Orgánica. Inducir al alumno a la búsqueda de información, lectura y comprensión, promoviendo su participación activa en la apropiación del conocimiento. Facilitar el desarrollo de una actitud crítica, promoviendo la propia elaboración y obtención de conclusiones y soluciones alternativas.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Estructuras de moléculas orgánicas
 - ❖ Hidrocarburos y grupos funcionales
 - ❖ Hidratos de carbono. Monosacáridos
 - ❖ Hidratos de carbono. Di y polisacáridos
 - ❖ Lípidos
 - ❖ Aminoácidos, Péptidos y Proteínas
 - ❖ Compuestos heterocíclicos y ácidos nucleicos

Carga horaria total: 40 hs

Carga horaria de la formación práctica: 20 hs

Correlativa: Introducción a la Química

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignatura correlativa aprobada

Código: 807

2.4 Bioestadística

- **Objetivos:** Introducir al alumno en el pensamiento probabilístico a los fines de identificar problemas de investigación, generar hipótesis, diseñar investigaciones, hacer inferencias válidas para tomar decisiones adecuadas basadas en la incertidumbre de estos fenómenos que acompañarán a los alumnos en toda su carrera y su desempeño profesional. Formar al alumno científicamente para identificar, comprender, resolver problemas y tomar decisiones fundamentadas en la inferencia estadística en todas las áreas vinculadas al perfil profesional de médico veterinario.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Probabilidades. Fenómenos aleatorios. Cálculo de probabilidades.
 - ❖ Variables aleatorias: concepto y aplicaciones.



- ❖ Esperanza y varianza de variables continuas.
- ❖ Distribución de Bernoulli. Experimento binomial. Uso de tablas.
- ❖ Distribución de probabilidad normal. Aplicaciones en veterinaria.
- ❖ Muestreo. Distribuciones muestrales.
- ❖ Estadística descriptiva. Gráficos de barra. Histogramas. Gráficos de dispersión.
- ❖ Estimación e inferencia. Hipótesis estadística. Probabilidad de error.

- ❖ Regresión y correlación simple.

Carga horaria total: 60 hs

Carga horaria de la formación práctica: 30 hs

Correlativas: Introducción a la Matemática.

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignatura correlativa aprobada

Código: 808

2.5 Anatomía Veterinaria II

- **Objetivos:** Comparar la anatomía general, sistemática y topográfica de los carnívoros domésticos con otras especies animales. Describir en forma ordenada y de acuerdo con la Nomenclatura Anatómica Veterinaria, los órganos de cada aparato o sistema prestando especial atención a su topografía, especialmente aquellas estructuras que se observan y palpan, para su exploración clínica o examen post-mortem. Explicar, sobre la base del conocimiento anatómico, la unidad funcional que constituyen los distintos aparatos y sistemas.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Cabeza
 - ❖ Médula espinal, meninges medulares
 - ❖ Cuello
 - ❖ Tórax
 - ❖ Abdomen
 - ❖ Cavidad pélvica
 - ❖ Aves

Carga horaria total: 120 hs

Carga horaria de la formación práctica: 50 hs

Correlativa: Anatomía Veterinaria I

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignatura correlativa regularizada

Código: 809

2.6 Histología y Embriología

- **Objetivos:** Conocer desde una perspectiva teórico-práctica el desarrollo, estructura y función de los tejidos, órganos y aparatos de la economía animal. Establecer una adecuada relación entre el origen, estructura y función. Integrar y correlacionar conceptos de Biología General y Anatomía, reconociendo que los elementos estructurales están distribuidos en distintos niveles de organización. Demostrar la importancia del conocimiento en general, comprendiendo que es parte activa en el avance científico y tecnológico.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Histología: definición. Concepto de anatomía microscópica
 - ❖ Técnicas histológicas: diferentes tipos. Microscopio electrónico, diferentes tipos.

 - ❖ Embriología: Introducción. Desarrollo embrionario. Gametogénesis.
 - ❖ Fecundación y segmentación.
 - ❖ Tejidos básicos. Aparatos y sistemas. Distintos tipos de tejidos. Características y funciones.
 - ❖ Sistema cardiovascular: generalidades.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Lic. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

- ❖ Tejido linfático y sistema linfático.
- ❖ Aparato digestivo. Generalidades. Órganos que lo constituyen. Funciones
- ❖ Aparato digestivo de las aves domésticas.
- ❖ Glándulas anexas del aparato digestivo.
- ❖ Aparato respiratorio: generalidades. Órganos que lo constituyen. Funciones.
- ❖ Aparato urinario. Generalidades. Órganos que lo constituyen. Funciones.
- ❖ Sistema glandular endócrino. Generalidades. Órganos que lo constituyen. Funciones.
- ❖ Aparato reproductor de la hembra.
- ❖ Aparato reproductor del macho.
- ❖ Órganos de los sentidos
- ❖ Sistema tegumentario. Generalidades, funciones.

Carga horaria total: 110 hs

Carga horaria de la formación práctica: 33 hs

Correlativas: Anatomía Veterinaria I. Química Orgánica

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignaturas correlativas regularizadas

Código: 810

2.7 Química Biológica

- **Objetivos:** Brindar conocimientos para comprender el metabolismo celular poniendo énfasis en la integración, regulación e importancia para la célula y el organismo animal. Desarrollar en el alumno la capacidad de trabajar en el laboratorio, formándolo en las habilidades mínimas para el manejo del instrumental y materiales de laboratorio conforme a normas de bioseguridad. Lograr que el alumno adquiera el lenguaje y terminologías propias de la asignatura, que le permitan elaborar informes de laboratorio como base en la confección futura de informes técnicos y comunicaciones científicas. Desarrollar habilidades para autogestionar un estudio permanente e independiente a través de la búsqueda bibliográfica y redes informáticas, de manera que desarrolle, asistido por el docente, criterios para una selección adecuada de los mismos. Adquirir destrezas para resolver problemas científicos y técnicos en el ejercicio de la profesión, favoreciendo el logro de un aprendizaje reflexivo, en donde predomine el pensamiento y no sólo la memoria.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Bioenergética y catálisis. Fundamentos de la Bioquímica. Fundamentos celulares. Fundamentos físicos. Bioenergética. Enzimas.
 - ❖ Metabolismo celular. Anabolismo y catabolismo. Metabolismo de glúcidos. Biosíntesis de glucógeno. Producción de Acetil Co-A.
 - ❖ Metabolismo de lípidos. Relación entre metabolismo de lípidos y de glúcidos.
 - ❖ Metabolismo de compuestos nitrogenados. Ciclo del nitrógeno

 - ❖ Biosíntesis de aminoácidos. Compuestos nitrogenados de importancia biológica.
 - ❖ Fosforilación oxidativa. Metabolismo de ácidos nucleicos. Integración metabólica.
 - ❖ Bioquímica de la digestión de monogástricos, aves y rumiantes.

Carga horaria total: 70 hs

Carga horaria de la formación práctica: 40 hs

Correlativas: Introducción a la Biología Celular. Química Orgánica

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Introducción a la Biología Celular aprobada y Química Orgánica regularizada

Código: 811

2.8 Fisiología Animal I

- **Objetivos:** Interpretar los procesos que rigen las funciones orgánicas de los animales domésticos, como así también sus variaciones, formas de regulación y control.
- **Contenidos mínimos**

ra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN



- ❖ Medio interno y sangre.
- ❖ Sistema nervioso.
- ❖ Sistema cardiocirculatorio.
- ❖ Sistema respiratorio.
- ❖ Fisiología neuromuscular.
- ❖ Fisiología del ejercicio.

Carga horaria total: 100 hs

Carga horaria de la formación práctica: 30 hs

Correlativas: Física Biológica. Química Biológica. Histología y Embriología. Anatomía Veterinaria II.

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignaturas correlativas regularizadas.

Código: 812

2.9 Genética

- **Objetivos:** Estudiar la naturaleza del material genético (ADN), su transmisión de generación a generación (celular o de individuos) y su forma de acción en los organismos.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Genética. Introducción. Herencia y ambiente.
 - ❖ Naturaleza del material genético. Organización cromosómica. Estructura y duplicación del material genético. Transmisión del material genético. Ciclo celular. Herencia Mendeliana. Acción entre alelos.
 - ❖ Determinación del sexo y diferenciación sexual. Asociación de genes.
 - ❖ Modificaciones del genomio. Mutaciones. Cambios estructurales en los cromosomas. Variación en el número de cromosomas.
 - ❖ Genética y poblaciones. Genética de poblaciones. Herencia de caracteres cuantitativos.
 - ❖ Acción del material genético. Acción y regulación génica. Genética molecular. Ingeniería genética. Técnica del DNA.

Carga horaria total: 60 hs

Carga horaria de la formación práctica: 30 hs

Correlativas: Química Biológica, Bioestadística.

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignaturas correlativas regularizadas.

Código: 813

2.10 Ecología

- **Objetivos:** Brindar a los estudiantes que cursan el segundo año de la carrera de Medicina Veterinaria los conocimientos básicos y aplicados de Ecología General, Ecosistemas terrestres y Acuáticos, Recursos Naturales y su Manejo, Contaminación y Gestión Ambiental y Ecología Médica. El conocimiento de estos temas será de gran utilidad en el cursado de las asignaturas posteriores, así como también en su futura vida profesional.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Introducción a la ecología.
 - ❖ Ecosistemas acuático y terrestre.
 - ❖ Recursos naturales.
 - ❖ El médico veterinario y el medio ambiente.
 - ❖ Introducción a la contaminación ambiental.
 - ❖ Ecología médica.
 - ❖ Introducción al conocimiento a la fauna de vertebrados.

Carga horaria total: 60 hs

Carga horaria de la formación práctica: 20 hs

Correlativas: Introducción a la Biología Celular.

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignatura correlativa aprobada.

Código: 814

ra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

2.11 Inglés

- **Objetivos:** adquirir vocabulario contextualizado de la especialidad. Incorporar nociones fundamentales de la sintaxis del idioma inglés. Reconocer los indicadores lingüísticos específicos de la lengua inglesa tales como: sufijos, conectores, articuladores, ordenamiento de adjetivos y sustantivos, puntuación. Desarrollar estrategias cognitivas y lingüísticas para lograr una eficaz competencia lectora. Utilizar las estrategias de lectura que emplea en lengua materna. Distinguir las convenciones de formulación de los distintos tipos de textos de la especialidad (académicos en general, artículos de divulgación, informativos puros, etc.). Lograr seleccionar e internalizar, mediante diversas estrategias, el vocabulario de mayor pertinencia a su especialidad.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Contenidos de aspecto lingüísticos. La frase nominal. La frase verbal.
 - ❖ Indicadores lingüísticos de conexión.

Carga horaria total: 60 hs

Carga horaria de la formación práctica: 30 hs

Correlativas: No posee correlativas

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera.

Código: 815

2.12 Legislación y Deontología Profesional

- **Objetivos:** capacitar en la aplicación de conocimientos legales relacionados con la práctica del ejercicio de la profesión. Conocer principios legales sobre colegiación, organización y funcionamiento de los Colegios Profesionales. Conocer las normativas y principios éticos que regulan el ejercicio de la profesión veterinaria en los distintos ámbitos de incumbencia profesional. Desempeñar con compromiso ético la profesión. Conocer las normas de redacción y emisión de documentos profesionales y legales. Protección animal.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ La norma jurídica, clase y jerarquía.
 - ❖ Requisitos legales para el ejercicio de la profesión. Ley provincial 6661.
 - ❖ Matriculación y colegiación.
 - ❖ La ética profesional.
 - ❖ Contrato: concepto y tipos.
 - ❖ Protección animal. Salud pública.
 - ❖ Seguro de animales.
 - ❖ Código penal argentino. Delito de abigeato.

Carga horaria total: 60 hs

Carga horaria de la formación práctica: 30 hs

Correlativas: No posee correlativas

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera.

Código: 816

2.13 Fisiología Animal II

- **Objetivos:** Interpretar los procesos que rigen las funciones orgánicas de los animales domésticos, como así también sus variaciones, formas de regulación y control.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Sistema digestivo.
 - ❖ Sistema excretor.
 - ❖ Sistema nervioso.
 - ❖ Fisiología reproductiva.

Carga horaria total: 110 hs

Carga horaria de la formación práctica: 35 hs

Correlativas: Fisiología Animal I

Modalidad: teórico-práctica

ESCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

Lic. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignatura correlativa regularizada
Código: 817

2.14 Microbiología

- **Objetivos:** Formar profesionales íntegros con sólidos conocimientos teóricos, procedimentales y actitudinales en microbiología veterinaria, que permitan al profesional desarrollar un diagnóstico microbiológico y medidas de prevención y control de enfermedades infecciosas de manera viable y efectiva, a partir de: los antecedentes epidemiológicos, la capacidad patógena de los microorganismos, las manifestaciones clínicas y la identificación certera del microorganismo.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Introducción a la microbiología.
 - ❖ Bacteriología general. Acción de agentes antimicrobianos. Patogenicidad e infección. Genética bacteriana. Bacteriología especial.
 - ❖ Virología general y especial.
 - ❖ Micología general y especial.
 - ❖ Priones.
 - ❖ Taxonomía microbiana.

Carga horaria total: 120 hs

Carga horaria de la formación práctica: 36 hs

Correlativas: Fisiología Animal I

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignatura correlativa regularizada

Código: 818

2.15 Sociología y Extensión Rural

- **Objetivos:** Reconocer a la Medicina Veterinaria como campo de acción que incorpora cuestiones emergentes de las relaciones sociales subyacentes. Identificar los diferentes tipos de sujetos sociales agrarios presentes en el contexto rural y de los procesos que afectan a los mismos. Percibir de modo sistemático los componentes sociales integrados a los componentes técnicos y socio-ambientales en el análisis de la sostenibilidad de los diversos sistemas agropecuarios. Desarrollar conocimientos y capacidades aplicables a los roles profesionales vinculados con la extensión y la asistencia técnica rural.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ El pensamiento sociológico. Definiciones, planteamiento. Sociología rural y agraria.
 - ❖ Tipos de agricultura y tipos de agricultores. Contexto y evolución.
 - ❖ Productores agropecuarios y sistemas agrícolas.
 - ❖ Modelos de desarrollo y extensión rural en el sector agropecuario.
 - ❖ La sostenibilidad social en los agroecosistemas.
 - ❖ Metodología enseñanza-aprendizaje aplicadas a la extensión rural.

Carga horaria total: 50 hs

Carga horaria de la formación práctica: 20 hs

Correlativas: Ecología

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignatura correlativa regularizada

Código: 819

2.16 Patología General

- **Objetivos:** Desarrollar en los alumnos capacidad para utilizar los conceptos básicos y terminología de Patología general. Comprender la patogenia de los diversos agentes inductores de patologías definidas y la respuesta orgánica frente a ellos. Emplear los conocimientos y habilidades para el diagnóstico de las alteraciones microscópicas y macroscópicas básicas. Obtener, analizar y emitir información a través de experiencias y/o material bibliográfico en estudio (seminarios y talleres teórico-prácticos). Aplicar los conocimientos de Patología General en los distintos sistemas orgánicos de los animales

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

domésticos.

- **Contenidos mínimos**
- ❖ Historia, definiciones de patología.
- ❖ Relación huésped-parásito. Patología causal o etiología. Patología formal.
- ❖ Técnica de necropsia modelo rumiantes.
- ❖ Trastornos del crecimiento celular. Alteraciones celulares degenerativas. Alteraciones pigmentarias. Trastornos circulatorios. Muerte. Citogenética en animales domésticos.
- ❖ Mecanismos de Defensa del Organismo frente a Noxas. Falta de inmunocompetencia. Enfermedades inmunológicas. Lesión tisular en los fenómenos inmunológicos. Enfermedades autoinmunes en medicina veterinaria.
- ❖ Neoplasias. Características. Clasificación y nomenclatura. Etiología. Diagnóstico y pronóstico. Tumores más frecuentes en las distintas especies.

Carga horaria total: 100 hs

Carga horaria de la formación práctica: 35 hs

Correlativas: Química Biológica. Fisiología Animal II. Microbiología

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Química Biológica aprobada. Las otras dos asignaturas correlativas regularizadas.

Código: 821

2.17 Farmacología

- **Objetivos:** propender al uso racional de los medicamentos en medicina veterinaria. Conocer y aplicar la terminología farmacológica. Reconocer fuentes de información serias basadas en evidencia científica. Adquirir criterios racionales de selección de fármacos basados en la eficacia, efectividad, seguridad, conveniencia y costo razonable. Conocer el perfil farmacológico de los medicamentos seleccionados para empleo veterinario. Valorar el impacto de la acción de los fármacos en la calidad de vida. Realizar la prescripción de manera razonada y ética.
- **Contenidos mínimos**
- ❖ Farmacología básica. Farmacognosia. Farmacodinamia. Toxicidad farmacológica.
- ❖ Farmacología del sistema nervioso autónomo, central y periférico.
- ❖ Farmacología cardiovascular, de la sangre y medio interno.
- ❖ Farmacología del aparato digestivo.
- ❖ Farmacología de la reproducción.
- ❖ Fármacos antimicrobianos, antiviricos, antimicóticos, antiparasitarios.

- ❖ Promotores del crecimiento.
- ❖ Farmacología de la inflamación.
- ❖ Farmacología del aparato respiratorio.
- ❖ Farmacología de piel, faneras y mucosas.
- ❖ Fármacos antineoplásicos.
- ❖ Toxicología.

Carga horaria total: 90 hs

Carga horaria de la formación práctica: 30 hs

Correlativas: Fisiología Animal II. Microbiología

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignaturas correlativas regularizadas.

Código: 822

2.18 Nutrición y Alimentación Animal

- **Objetivos:** Conocer, comprender e interrelacionar los valores de los nutrientes en los alimentos para cubrir las necesidades y metabolismo de los animales de producción con el objetivo de optimizar la producción pecuaria en una forma económica, temporal y sustentable.

Contenidos mínimos

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

Dra. NORMA CARONNA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

- ❖ Composición de los alimentos. La planta como alimento básico. Agua, sustancias orgánicas. Minerales.
- ❖ Evaluación y digestibilidad de los alimentos.
- ❖ Nutrientes. Importancia nutricional de: hidratos de carbono, proteínas, lípidos, minerales, vitaminas. Energía. Apetito. Ingestibilidad. Antinutrientes. Necesidades nutricionales. Alimentación, requerimientos nutricionales.

Carga horaria total: 90 hs

Carga horaria de la formación práctica: 30 hs

Correlativas: Fisiología Animal II.

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignatura correlativa regularizada.

Código: 823

2.19 Inmunología

- **Objetivos:** conocer el desarrollo histórico de la Inmunología y sus aplicaciones actuales. Comprender los conceptos más importantes sobre los que se basa el funcionamiento del sistema inmune. Conocer la estructura y la organización del sistema inmunitario. Comprender los mecanismos, interacciones y regulación de la respuesta inmune. Analizar los mecanismos inmunes que defienden a los animales de los agentes agresores externos y la interrelación de los patógenos y sus hospedadores. Conocer el fundamento de los métodos con base inmunológica utilizados para el diagnóstico veterinario. Conocer las bases de las distintas formas de Inmunoprofilaxis.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Estructura del sistema inmune. Antígenos e inmunógenos. Moléculas de membranas relacionadas con el reconocimiento antigénico.
 - ❖ Estructura y función de los anticuerpos. Mecanismo de defensa inespecíficos.
 - ❖ Sistema del complemento. Mecanismos humorales y celulares de defensa específico.
 - ❖ Inmunidad de las mucosas.
 - ❖ Regulación y alteraciones del sistema inmune. Técnicas inmunológicas para el diagnóstico. Elaboración de reactivos diagnósticos. Inmunoprofilaxis.

Carga horaria total: 80 hs

Carga horaria de la formación práctica: 25 hs

Correlativas: Fisiología Animal II. Microbiología

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignaturas correlativas regularizadas.

Código: 824

2.20 Parasitología

- **Objetivos:** adquirir conocimientos sobre los distintos tipos de organismos parásitos tanto Protozoarios como Metazoarios, con énfasis en aquellos de importancia veterinaria. Las principales características morfológicas, anatómicas y fisiológicas que permitan una diagnosis directa, sencilla y segura de los grupos de mayor importancia en el campo de la medicina veterinaria. Principios biológicos básicos y ciclos de vida de los organismos parásitos más relevantes. Vocabulario técnico y su uso correcto. Las relaciones agente-huésped y sus influencias. Aplicar e interpretar los procedimientos usados para el diagnóstico directo e indirecto.
- **Contenidos mínimos :**
 - ❖ Parasitología general: definición. Parasitismo. Poblaciones parasitarias. Clasificación de los parásitos. Ciclos biológicos. Modos de reproducción.
 - ❖ Diagnóstico parasitológico.
 - ❖ Parásitos de interés veterinario. Zoología. Subreino Protozoa. Subreino Metazoa.

Carga horaria total: 40 hs

Carga horaria de la formación práctica: 16 hs

Correlativas: Ecología. Microbiología

Modalidad: teórico-práctica

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Lic. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

Dr. NORMA CAROLINA ARRALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignaturas correlativas regularizadas.
Código: 825

2.21 Semiología

- **Objetivos:** Destacar el papel que cumple la semiología dentro del conocimiento científico impartido en la carrera de Medicina Veterinaria. Enseñar el "Método Clínico" en función de la obtención del diagnóstico, objeto fundamental de la clínica médica y quirúrgica. Enseñar las técnicas y procedimientos de exploración del animal enfermo, con el objeto de interpretar y valorar los diferentes signos y síndromes, categorizándolos en función del diagnóstico. Preparar a los alumnos para la práctica clínica.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Semiología. Definición. División. Historia. Métodos de estudio.
 - ❖ Termometría clínica. Temperatura corporal. Concepto fisiológico. Concepto clínico.
 - ❖ Conceptos anatomo-fisiológicos.
 - ❖ Toma de muestra para laboratorio.
 - ❖ Bases del diagnóstico por imagen
 - ❖ Exploración especial del aparato respiratorio.
 - ❖ Exploración especial del aparato circulatorio.
 - ❖ Exploración especial de piel y anexos.
 - ❖ Exploración especial de la cavidad abdominal y del aparato digestivo.
 - ❖ Exploración especial del aparato urinario.
 - ❖ Exploración especial del aparato locomotor.
 - ❖ Examen especial del sistema nervioso.

Carga horaria total: 110 hs

Carga horaria de la formación práctica: 35 hs

Correlativas: Física Biológica. Química Biológica. Histología y Embriología. Anatomía Veterinaria II. Fisiología Animal II. Patología General.

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Física Biológica, Química Biológica, Histología y Embriología y Anatomía Veterinaria II aprobadas. Fisiología Animal II y Patología General regularizadas.

Código: 826

2.22 Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal

- **Objetivos:** Adquirir conocimientos generales para establecer la relación existente entre la producción animal y la actividad del Médico Veterinario en la ganadería regional y nacional y su proyección futura. Sistemas de producción animal. Ambiente y genética. Pasturas naturales y artificiales. Valor nutritivo de los alimentos. Importancia de la reproducción animal. Mejoramiento genético. Producción de residuos por la ganadería, su destino e importancia en las alteraciones del medio ambiente.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ La ganadería regional y nacional. Historia. Estadística.
 - ❖ Sistemas de producción animal: vacunos de carne y leche, porcina y aviar, ovinos y caprinos.
 - ❖ Ambiente y genética.
 - ❖ Pasturas, distintos tipos. Valor nutritivo de los alimentos.
 - ❖ Importancia de la reproducción.
 - ❖ Mejoramiento animal. Selección. Cruzamiento.
 - ❖ Residuos ganaderos. Uso de materias primas no convencionales para alimentos. Desechos ganaderos.
 - ❖ Bienestar animal

Carga horaria total: 90 hs

Carga horaria de la formación práctica: 30 hs

Correlativas: Química Biológica. Bioestadística. Genética. Nutrición y Alimentación Animal.

Modalidad: teórico-práctica

ESCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Concejo Superior
U.N.T.

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Química Biológica y Bioestadística aprobadas. Ecología, Nutrición Alimentación Animal regularizadas.
Código: 827

2.23 Epidemiología

- **Objetivos:** Comprender y aplicar conceptos epidemiológicos, abordado desde el estudio del proceso salud-enfermedad en las poblaciones, desde una perspectiva social, económica y productiva aportando al beneficio de la sociedad y la salud pública.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Conceptos básicos de la epidemiología. Procesos de investigación epidemiológica I y II. Epidemiología diagnóstica.
 - ❖ Determinantes de enfermedad. Transmisión y mantenimiento de las enfermedades. Ecología de enfermedades.
 - ❖ Patrones de enfermedades en el tiempo y en el espacio. Control y erradicación de enfermedades.

Carga horaria total: 60 hs

Carga horaria de la formación práctica: 20 hs

Correlativas: Bioestadística. Microbiología. Inmunología. Parasitología.

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Bioestadística aprobada. Microbiología, Inmunología y Parasitología regularizadas.

Código: 828

2.24 Economía y Administración Rural

- **Objetivos:** Adquirir conocimientos referidos a los principios elementales de la economía como ciencia, de la economía aplicada y que los alumnos puedan desarrollar una actitud reflexiva crítica sobre los efectos económico, social y político en el conjunto de la sociedad y en la empresa agropecuaria en particular. Administración y Organización de la Empresa Agropecuaria en un contexto dinámico. Metodología de Diagnóstico del estado económico, financiero, patrimonial y el planeamiento de las unidades de producción agropecuaria.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ La economía como ciencia. Organización del sistema económico. El sector agropecuario como actividad económica. Macroeconomía.
 - ❖ La oferta global de bienes y servicios. Producción de bienes y servicios en Argentina. Participación del sector agropecuario en el PBI. La renta nacional.
 - ❖ Cuentas nacionales. Comercio exterior. Balanza de pago. Crecimiento y desarrollo.
 - ❖ Microeconomía. Mercado. Parámetros que intervienen en la demanda y la oferta. Índice de precios. Deflación. Relaciones de mercado.
 - ❖ Teorías de la producción y de costos.
 - ❖ La empresa agropecuaria. Organización económica. Administración. Estimación de costos. Análisis de resultados. Modelos de decisión económica.
 - ❖ Inversiones. Evaluación financiera de inversiones. Indicadores.

Carga horaria total: 80 hs

Carga horaria de la formación práctica: 40 hs

Correlativas: Introducción a la Matemática. Sociología y Extensión Rural.

Modalidad: teórico-práctica

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Introducción a la Matemática aprobada. Sociología y Extensión Rural regularizada.

Código: 829

2.25 Taller de Integración del Ciclo Básico

- **Objetivos:** poner en práctica de un modo integrado, los conocimientos adquiridos en las asignaturas del ciclo básico, mediante el trabajo en equipo para resolver un problema planteado.

Contenidos mínimos

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.



- ❖ Resolución de un problema mediante el trabajo en equipo, con un enfoque interdisciplinario que abarque la temática comprendida por las asignaturas del ciclo básico.

Carga horaria total: 60 hs

Carga horaria de la formación práctica: 60 hs

Correlativas: cursado y regularizadas todas las asignaturas del ciclo básico.

Modalidad: taller

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignaturas del módulo de iniciación aprobadas.

Código: 830

3 Ciclo Superior

• Objetivos

- Brindar una formación sólida e integrada de los conocimientos de las áreas pre-profesional y profesional para un ejercicio profesional criterioso y de excelencia.
- Facilitar el abordaje multidisciplinario de los problemas veterinarios.
- Proporcionar una visión sistemática y organizada del conocimiento en la profesión veterinaria.
- Desarrollar la capacidad para resolver problemas clínicos en las especies animales a través del examen, diagnóstico y pronóstico, instaurando la terapéutica y profilaxis adecuada, teniendo en cuenta tanto al individuo como al entorno poblacional.

Duración: cinco (5) cuatrimestres

Carga horaria total: 1600 horas

Carga horaria de la formación práctica: 867 horas

Asignaturas

3.1 Producción de Rumiantes

- **Objetivos:** adquirir conceptos generales y específicos de manejo, alimentación, mejoramiento genético y sanidad preventiva en la producción de rumiantes y sus interacciones con un enfoque sistemático y empresarial.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Producción bovina mundial, nacional y regional de carne y leche.
 - ❖ Producción de bovinos para carne y leche. Razas y biotipo animal de cada sistema. Mejoramiento. Cabaña. Cría y engorde. Tambo. Indicadores de producción. Requerimientos nutricionales. Principales alimentos utilizados en el país para la alimentación de la especie en producción.
 - ❖ Producción ovina, caprina y de camélidos. Evolución y estado actual de las mismas en el país y en la región. Biotipos y razas para cada sistema. Productos, calidad y comercialización. Sistemas de producción. Programas de mejoramiento genético más adecuado para cada especie y tipo de producción. Manejo.
 - ❖ Biotecnologías aplicables. Instalaciones especiales para cada sistema. Ciclo productivo. Alimentación: requerimientos nutricionales en las distintas categorías y etapas productivas. Principales alimentos utilizados en el país para la alimentación de las especies consideradas.
 - ❖ Parámetros e índices de productividad en los diferentes tipos de sistemas de producción.
 - ❖ Sanidad. Legislación en sanidad animal

Carga horaria total: 100 hs

Carga horaria de la formación práctica: 50 hs

Correlativas: Genética, Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal, Economía y Administración Rural, Nutrición y Alimentación Animal.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Genética aprobada. Las otras asignaturas correlativas regularizadas.

Código: 831

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

ESCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIR. C. I. R.
Despacho Consejo Superior
U.N.T.



3.2 Producción de animales de granja

- **Objetivos:** adquirir conceptos generales y específicos de manejo, alimentación, mejoramiento genético y sanidad preventiva en la producción de aves y porcinos y sus interacciones con un enfoque sistémico y empresarial.
- **Contenidos mínimos:**
 - ❖ Caracterización de la industria avícola. Mejoramiento genético. Sistemas de producción avícola. Medio ambiente avícola. Instalaciones y accesorios. Manejo de la reproducción. Biotecnologías aplicables. Incubación: factores y sistemas. Producción de huevos para consumo. Producción de pollos parrilleros. Producción avícola ecológica y campera. Requerimientos nutricionales en avicultura. Conceptos de nutrición y alimentación aviar. Manejo sanitario. Legislación vigente en avicultura.
 - ❖ Características de la producción porcina en el mundo, el país y la región. Zonas de producción. Razas. Características de los campos.
 - ❖ Conformación del cuerpo del porcino. Descripción de las regiones del cuerpo. Presentación general de la especie.
 - ❖ Medio ambiente. Clima. Factores. Acciones del clima en los sistemas de producción.
 - ❖ Razas porcinas más destacadas. Características zootécnicas. Adaptación.
 - ❖ Mejoramiento genético. Sistemas de producción. Instalaciones y Accesorios. Manejo de la reproducción. Biotecnologías aplicables. Instalaciones, diseño y características de parideras para los distintos sistemas de producción. Prácticas de campo para los lechones recién nacidos. Nutrición y alimentación. Manejo sanitario. Legislación vigente en la producción porcina.

Carga horaria total: 80 hs

Carga horaria de la formación práctica: 40 hs

Correlativas: Genética, Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal, Economía y Administración Rural, Nutrición y Alimentación Animal.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Genética aprobada. Las otras asignaturas correlativas regularizadas.

Código: 832

3.3 Análisis Clínicos

- **Objetivos:** integrar los conocimientos suministrados por otras asignaturas. Interrelacionar los diferentes metabolitos sanguíneos y los procesos bioquímicos de origen. Solicitar los exámenes hematológicos y bioquímicos necesarios en distintas situaciones diagnósticas.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Recolección de diferentes materiales biológicos. Acondicionamiento de muestras según el tipo de análisis a realizar. Medidas de bioseguridad.
 - ❖ Producción, desarrollo y evaluación de células hematopoyéticas. Factores de crecimiento hematopoyético. Eritrocito. Producción. Variaciones fisiológicas en las distintas especies de mamíferos domésticos. Hemoglobina. Leucopoyesis. Trombopoyesis. Examen de médula ósea. Evaluación de las anormalidades eritrocitarias.
 - ❖ Evaluación de la hemostasia. Anormalidades de la coagulación y de las plaquetas.
 - ❖ Bioquímica clínica de animales domésticos y otros.
 - ❖ Evaluación del sistema hepato-biliar. Evaluación de las anormalidades pancreáticas e intestinales.
 - ❖ Valoración de la función renal. Análisis de orina y balance hídrico.
 - ❖ Examen del líquido cefalorraquídeo, sinovial, ruminal y evaluación de efusiones.
 - ❖ Dosaje hormonal.

Carga horaria total: 80 hs

Carga horaria de la formación práctica: 40 hs

Correlativas: Fisiología Animal II, Microbiología, Patología General, Inmunología.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Fisiología Animal II y Microbiología aprobadas. Las otras asignaturas correlativas regularizadas.

Código: 833

Dra. NORMA CAROLINA RODRÍGUEZ
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

COPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

3.4 Teriogenología y Obstetricia

- **Objetivos:** aplicar las bases de la fisiología, patología reproductiva y la obstetricia, así como las técnicas reproductivas basadas en la biotecnología, que permitan mejorar la eficiencia productiva de los animales de interés zoológico.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Fisiopatología de la reproducción de la hembra. Evaluación ginecológica. Endocrinología de la reproducción. Control neuroendocrino del proceso reproductivo. Fases del ciclo estral. Control de la reproducción. Manipulación del ciclo estral. Fecundación, gestación, parto y puerperio normal y patológico. Ultrasonografía aplicada a la reproducción animal. Patología de la reproducción en la hembra. Aborto. Distocia.
 - ❖ Fisiopatología de la reproducción del macho y tecnología del semen. Endocrinología de la reproducción y examen andrológico. Evaluación del semen.
 - ❖ Criopreservación. Biotecnología en la reproducción animal: inseminación artificial, transferencia embrionaria y fertilización in vitro.

Carga horaria total: 100 hs

Carga horaria de la formación práctica: 50 hs

Correlativas: Fisiología Animal II. Patología General. Semiología. Farmacología.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Fisiología Animal II aprobada. Las otras asignaturas correlativas regularizadas.

Código: 834

3.5 Salud Pública

- **Objetivos:** Contribuir a la formación de un Médico Veterinario que sea capaz evaluar situaciones que originan enfermedades, de solucionar y elaborar acciones a fin de contribuir en la solución de los problemas de la salud en los diferentes niveles de complejidad del sector salud.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Organismos nacionales e internacionales de Salud Pública.
 - ❖ Conceptos generales de salud. Etapas del proceso Salud-Enfermedad. Concepto de Salud Pública según OMS. Funciones. Salud Pública en Medicina Veterinaria; principales acciones. El médico veterinario como integrante del equipo de salud. Atención primaria de la salud.
 - ❖ Salud Pública y medio ambiente: agua, residuos, control de artrópodos y roedores.
 - ❖ Enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS). Definición y tipos. Micotoxicosis.
 - ❖ Control de plaguicidas.
 - ❖ Zoonosis. Generalidades y tipos. Zoonosis emergentes y reemergentes. Programas de control y erradicación de enfermedades.
 - ❖ Educación para la Salud y Administración Sanitaria.

Carga horaria total: 80 hs

Carga horaria de la formación práctica: 40 hs

Correlativas: Microbiología. Epidemiología

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Microbiología aprobada. Epidemiología regularizada.

Código: 835

3.6 Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Rumiantes

- **Objetivos:** identificar los agentes de enfermedades transmisibles y tóxicas que afectan a los rumiantes y cuáles de estas comparten con el hombre. Explicar las relaciones agente-huésped y sus influencias. Relacionar las acciones patógenas con la sintomatología clínica y/o bienestar animal. Aplicar e interpretar los procedimientos usados para el diagnóstico directo o indirecto. Distinguir y analizar las características epidemiológicas que influyen en la incidencia y prevalencia de cada agente. Analizar las medidas de tratamiento y control disponibles para planificar acciones tanto en el campo de la Salud Pública como de la Salud Animal. Relacionar como influyen dichas enfermedades transmisibles y tóxicas de los rumiantes en los sistemas productivos tanto ganaderos como lecheros.

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



- ♦ **Contenidos mínimos**
- ❖ Enfermedades que afectan la reproducción (incluyen los rodeos de cría, tambo, ovinos y caprinos).
- ❖ Enfermedades de la cría (incluyen los terneros de cría, las crianzas artificiales de terneros de tambo, corderitos y chivitos).
- ❖ Enfermedades de la recría y el engorde (incluye todas las enfermedades que afectan los rumiantes en desarrollo).
- ❖ Enfermedades más frecuentes de los animales adultos.
- ❖ Enfermedades de la piel y transmitidas por ectoparásitos y plan sanitario.
- ❖ Enfermedades exóticas de importancia.
- ❖ Enfermedades propias de los ovinos y caprinos.

Carga horaria total: 80 hs

Carga horaria de la formación práctica: 40 hs

Correlativas: Microbiología. Farmacología. Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal. Patología General. Inmunología. Parasitología. Epidemiología. Análisis Clínicos.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Microbiología y Farmacología aprobadas. El resto de las asignaturas correlativas regularizadas.

Código: 836

3.7 Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Porcinos

- **Objetivos:** reconocer y evaluar situaciones que causan enfermedades en la especie porcina y adquirir la capacidad de reflexión, comprensión y solución de problemas.
- **Contenidos mínimos**
- ❖ Especies porcinas, su evolución y adaptación. Generalidades.
- ❖ Enfermedades transmisibles y tóxicas que impactan sobre la salud en etapa reproductiva.
- ❖ Enfermedades transmisibles y tóxicas que impactan sobre los animales en maternidad y destete.
- ❖ Enfermedades transmisibles y tóxicas que impactan sobre la salud en la etapa de recría, desarrollo y terminación.
- ❖ Enfermedades bajo control oficial y vigilancia general.
- ❖ Necropsia, toma y envío de muestras. Bioseguridad.
- ❖ Bienestar animal y calidad de la carne.

Carga horaria total: 60 hs

Carga horaria de la formación práctica: 30 hs

Correlativas: Farmacología, Inmunología, Semiología, Epidemiología, Parasitología.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignaturas correlativas regularizadas

Código: 837

3.8 Producción Equina I

- **Objetivos:** profundizar los conocimientos en la disciplina, considerando los aspectos reproductivos, sanitarios y de manejo. Favorecer la articulación entre los aspectos teóricos y prácticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la producción equina. Adquirir de habilidades en técnicas y procedimientos de rutina, análisis y procesamiento de datos y búsqueda y manejo bibliográfico.
- **Contenidos mínimos**
- ❖ Origen y evolución del caballo. Domesticación, usos y comercialización. Conceptos generales sobre producción equina regional, nacional e internacional.
- ❖ Comportamiento equino: social e individual en libertad y confinamiento. Comportamiento reproductivo. Estereotipos. Vicios.
- ❖ Razas y biotipos funcionales. Principales razas deportivas, de trabajo, de silla, Ponys y asnos. Principales razas del país. Población y distribución geográfica.
- ❖ Alimentación del caballo. Requerimientos nutricionales y consumos por categorías. Fuentes de alimentos. Uso y manejo de pasturas. Suplementación.
- ❖ Manejo reproductivo. Conceptos básicos sobre fisiología reproductiva de la yegua y el padrillo.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

- ❖ Tipos de servicios: servicio dirigido individual, servicios en manada y servicios a campo.
- ❖ Conceptos básicos sobre biotecnología reproductiva aplicada a la producción equina: inseminación artificial. Transferencia de embriones.

Carga horaria total: 30 hs

Carga horaria de la formación práctica: 15 hs

Correlativas: Genética, Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal, Nutrición y Alimentación Animal.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Genética aprobada. Las otras asignaturas correlativas regularizadas

Código: 838

3.9 Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Equinos

- **Objetivos:** Conocer las reglamentaciones respecto de las medidas y planes de luchas sanitarias vigentes en el país y la región. Adquirir conocimientos de los aspectos más importantes de las enfermedades infecciosas de mayor interés sanitario, económico y social de la especie equina. Desarrollar habilidades para aplicar con criterio las medidas profilácticas, terapéuticas y sanitarias ante la presencia de una enfermedad que afecte en forma individual o poblacional, con la finalidad de superar la misma, minimizar las pérdidas y evitar su propagación.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Enfermedades infecciosas de potrillos al pie de la madre. Epizootiología, bacteriología, virología, patogénesis, diagnóstico, tratamiento. Profilaxis.
 - ❖ Enfermedades infecciosas del sistema respiratorio del equino.
 - ❖ Enfermedades parasitarias, virales, bacterianas, micóticas y tóxicas en equinos adultos y potrillos. Diagnóstico y tratamiento.
 - ❖ Enfermedades infecciosas venéreas del equino y abortivas. Epidemiología, patogénesis, sintomatología, cuadros clínicos, diagnóstico y control.
 - ❖ Enfermedades del sistema hematopoyético. Enfermedades virales y parasitarias. Epizootiología, virología, patogénesis, diagnóstico, tratamiento, profilaxis.
 - ❖ Organismos oficiales y normativas legales.
 - ❖ Bienestar animal
 - ❖ Bioseguridad

Carga horaria total: 30 hs

Carga horaria de la formación práctica: 15 hs

Correlativas: Microbiología, Farmacología, Producción Equina I, Patología General, Inmunología, Parasitología, Epidemiología, Análisis Clínico.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Microbiología y Farmacología aprobadas. Las otras asignaturas correlativas regularizadas.

Código: 839

3.10 Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de Pequeños Animales

- **Objetivo:** identificar los agentes de enfermedades transmisibles y tóxicas que afectan a los animales domésticos y que éstos comparten con el hombre. Explicar las relaciones agente-huésped y sus influencias. Relacionar las acciones patógenas con la sintomatología clínica y/o bienestar animal. Aplicar e interpretar los procedimientos usados para el diagnóstico directo o indirecto. Distinguir y analizar las características epidemiológicas que influyen en la incidencia y prevalencia de cada agente. Analizar las medidas de tratamiento y control disponibles para planificar acciones tanto en el campo de la Salud Pública como de la Salud Animal.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Principales enfermedades transmisibles del aparato digestivo de los carnívoros domésticos. Enfermedades infecciosas que afectan el tracto digestivo de los pequeños animales. Parasitismo por nematodos intestinales, por plathemintes intestinales y por protozoos intestinales.
 - ❖ Principales zoonosis de los carnívoros domésticos. Zoonosis producidas por agentes

ESCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

DR. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



- infecciosos. Zoonosis producidas por agentes parasitarios.
- ❖ Principales enfermedades transmisibles del aparato respiratorio y nervioso de los carnívoros domésticos.
- ❖ Enfermedades transmisibles de importancia en los felinos.
- ❖ Principales enfermedades transmisibles de la piel y epitelios de los carnívoros domésticos.
- ❖ Principales enfermedades tóxicas de los carnívoros domésticos.
- ❖ Enfermedades transmisibles por vectores.
- ❖ Inmunoprofilaxis e Inmunoterapia.
- ❖ Bienestar animal.

Carga horaria total: 40 hs

Carga horaria de la formación práctica: 16 hs

Correlativas: Microbiología, Farmacología, Patología General, Inmunología, Parasitología, Epidemiología, Análisis Clínico.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Microbiología y Farmacología aprobadas. Las otras asignaturas correlativas regularizadas.

Código: 840

3.11 Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de las Aves

- **Objetivos:** recolectar los datos en forma clara, ordenada y concienzuda de los animales en estudio. Utilizar la necropsia como herramienta de valor para arribar a un diagnóstico de enfermedad. Reconocer la signología clínica y relacionada con las lesiones anatomopatológicas macroscópicas producidas por las distintas enfermedades. Correcta toma de muestra para bacteriología, parasitología, virología, micología e histopatología. Respetar normas de bioseguridad. Tener presente el Bienestar Animal.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Metodología de la necropsia de aves. Métodos convencionales y modernos de diagnóstico utilizados en sanidad avícola. Toma y remisión de muestras para diagnóstico. Principios generales de prevención y control de enfermedades.
 - ❖ Principales enfermedades producidas por bacterias, micoplasmas y clamidias.
 - ❖ Principales enfermedades parasitarias, protozoos, helmintos y ectoparásitos.
 - ❖ Principales enfermedades producidas por virus.
 - ❖ Principales enfermedades producidas por hongos y relacionadas con el manejo y ambiente.
 - ❖ Integración de las diferentes enfermedades según tipo de explotación y planes sanitarios para parrilleros, ponedoras y planteles reproductores.

Carga horaria total: 40 hs

Carga horaria de la formación práctica: 16 hs

Correlativas: Microbiología, Farmacología, Producción de Animales de Granja, Patología General, Inmunología, Parasitología, Epidemiología, Análisis Clínico.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Microbiología y Farmacología aprobadas. Las otras asignaturas correlativas regularizadas.

Código: 841

3.12 Medicina Interna de Pequeños Animales

- **Objetivos:** comprender los procesos fisiopatológicos y patogénicos que afectan los diferentes sistemas del organismo animal en pequeños animales. Desarrollar un razonamiento crítico para poder interpretar síntomas, lesiones, conceptos terapéuticos y de prevención tendientes a la resolución de un problema médico no quirúrgico. Conocer las principales enfermedades de los aparatos digestivo y glándulas anexas, respiratorio, cardiovascular, urinario y nervioso, enfermedades nutricionales y metabólicas, enfermedades de la sangre y los órganos hematopoyéticos, enfermedades endocrinas, del sistema tegumentario y anexas, del aparato visual y los trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base.

Contenidos mínimos

Trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base. Alteraciones en la conservación y

ESCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

- el intercambio del agua. Alteraciones del equilibrio de electrolitos. Alteraciones metabólicas y respiratorias.
- ❖ Enfermedades del sistema cardiovascular. Fisiología circulatoria. Patología del pericardio, miocardio y endocardio. Valvulopatías.
 - ❖ Enfermedades del sistema respiratorio. Insuficiencia respiratoria. Patología de la cavidad nasal y de las vías respiratorias. Neumonía de las distintas especies.
 - ❖ Enfermedades del aparato digestivo. Enfermedades de la boca, esófago, estómago e intestino. Patologías de páncreas, hígado, vías biliares y del peritoneo.
 - ❖ Enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos. Bazo, enfermedades inflamatorias. Enfermedades del sistema eritrocitario. Anemias, diferentes tipos. Enfermedades del sistema leucocitario. Enfermedades del sistema hemostático.
 - ❖ Enfermedades del sistema urinario. Enfermedades del riñón, de las vías urinarias. Uretra.
 - ❖ Enfermedades del sistema nervioso. Enfermedades del sistema neuroendocrino. Enfermedades de la piel. Enfermedades oftalmológicas. Enfermedades oncológicas.

Carga horaria total: 80 hs

Carga horaria de la formación práctica: 40 hs

Correlativas: Microbiología, Farmacología, Producción de Animales de Granja, Patología General, Inmunología, Parasitología, Epidemiología, Análisis Clínico.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Microbiología y Farmacología aprobadas. Las otras asignaturas correlativas regularizadas.

Código: 843

3.13 Medicina Interna de Grandes Animales

- **Objetivos:** comprender los procesos fisiopatológicos y patogénicos que afectan los diferentes sistemas del organismo animal en grandes animales. Desarrollar un razonamiento crítico para poder interpretar síntomas, lesiones, conceptos terapéuticos y de prevención tendientes a la resolución de un problema médico no quirúrgico. Conocer las principales enfermedades de los aparatos digestivo y glándulas anexas, respiratorio, cardiovascular, urinario y nervioso, enfermedades nutricionales y metabólicas, enfermedades de la sangre y los órganos hematopoyéticos, enfermedades endocrinas, del sistema tegumentario y anexas, del aparato visual y los trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base. Alteraciones en la conservación y el intercambio del agua. Alteraciones del equilibrio de electrolitos. Alteraciones metabólicas y respiratorias.
 - ❖ Enfermedades del sistema cardiovascular. Fisiología circulatoria. Patología del pericardio, miocardio y endocardio. Valvulopatías.
 - ❖ Enfermedades del sistema respiratorio. Insuficiencia respiratoria. Patología de la cavidad nasal y de las vías respiratorias. Neumonía de las distintas especies.
 - ❖ Enfermedades del aparato digestivo. Enfermedades de la boca, esófago, estómago e intestino. Patologías de páncreas, hígado, vías biliares y del peritoneo.
 - ❖ Enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos. Bazo, enfermedades inflamatorias. Enfermedades del sistema eritrocitario. Anemias, diferentes tipos. Enfermedades del sistema leucocitario. Enfermedades del sistema hemostático.
 - ❖ Enfermedades del sistema urinario. Enfermedades del riñón, de las vías urinarias. Uretra.
 - ❖ Enfermedades del sistema nervioso. Enfermedades del sistema neuroendocrino. Enfermedades de la piel. Enfermedades oftalmológicas. Enfermedades oncológicas.

Carga horaria total: 70 hs

Carga horaria de la formación práctica: 35 hs

Correlativas: Patología General, Inmunología, Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Rumiantes, Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Porcinos y Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Equinos.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignaturas correlativas regularizadas.

Dra. NORMA CAROLINA ARDILA
SECRETARÍA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

ES COPIA DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

3.14 Patología Quirúrgica

- **Objetivos:** Brindar los conocimientos científicos en función de la recuperación de animales útiles al hombre. Contribuir con la medicina humana en el estudio e investigación de tratamiento médico-quirúrgico. Desarrollar habilidades para evaluar un paciente quirúrgico, elaborar un diagnóstico, emitir un pronóstico y elaborar un tratamiento acorde a la patología en cuestión.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Patología y clínica quirúrgica: conceptos, evolución, importancia en la faz profesional.
 - ❖ Lesiones traumáticas. Complicaciones focales de los traumatismos. Herida. Elementos componentes, clasificaciones. Complicaciones de los traumatismos. Úlceras. Infecciones. Afecciones quirúrgicas de la piel y tejido subcutáneo.
 - ❖ Neoplasias. Quistes. Afecciones de las bolsas sinoviales.
 - ❖ Afecciones de los huesos. Fracturas: manejo del paciente fracturado en pequeños y grandes animales.
 - ❖ Afecciones de los tendones. Afecciones de los ligamentos. Afecciones articulares.
 - ❖ Cabeza y cuello: afecciones de los dientes, paladar y lengua. Afecciones de ojo y oído.
 - ❖ Pie equino. Pie bovino. Técnicas de infiltraciones de articulaciones, vainas, bolsas y nervios de uso más frecuentes en equinos.

Carga horaria total: 90 hs

Carga horaria de la formación práctica: 50 hs

Correlativas: Patología General, Farmacología, Semiología.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Patología General y Farmacología aprobadas. Semiología regularizada.

Código: 845

3.15 Cirugía y Anestesiología

- **Objetivos:** destacar el papel que cumple la cirugía animal dentro del conocimiento científico impartido en la carrera de medicina veterinaria. Impartir el conocimiento científico en función de la recuperación de animales que son aprovechados por el hombre para su alimentación, trabajo, deporte, esparcimiento y compañía, etc. Contribuir al aumento de la producción de carne, leche, lana, etc. mediante las intervenciones quirúrgicas que faciliten el manejo, traslado y aptitudes individuales. Contribuir con la medicina humana mediante la cirugía experimental en animales.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Definición de técnica quirúrgica. Clasificación de las intervenciones. Unidad quirúrgica para pequeñas y grandes especies. Integración del equipo quirúrgico: funciones. Organización, ropa del personal. Instrumental quirúrgico.
 - ❖ Asepsia. Desinfección y esterilización.
 - ❖ Anestesia: historia, definición, importancia. Tranquilizantes. Pre-anestesia. Anestesia general y local. Protocolos. Accidentes anestésicos. Manejo del paciente. Monitoreo.
 - ❖ Diéresis. Cicatrización. Suturas: distintos tipos.
 - ❖ Principios de cirugía tegumentaria. Apósitos. Distintos tipos de vendajes. Drenajes quirúrgicos. Laparotomías.
 - ❖ Técnica quirúrgica de tejidos blandos. Técnica quirúrgica de tejidos duros.

Carga horaria total: 100 hs

Carga horaria de la formación práctica: 50 hs

Correlativas: Patología General, Farmacología, Semiología.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Patología General y Farmacología aprobadas. Semiología regularizada.

Código: 846

3.16 Bromatología

Objetivos: conocer la legislación de alimentos nacional, internacional, provincial. Conocer

Dr. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

ES COPIA DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

- procesos de producción, elaboración y control de alimentos. Diseñar cadenas agroalimentarias mediante la aplicación de los sistemas de calidad y seguridad alimentaria.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Nociones generales sobre **ciencia, tecnología, calidad y seguridad alimentaria**. La Bromatología: historia, contenido, importancia actual y perspectivas futuras. Incumbencia, responsabilidad y ética del profesional veterinario. Legislación alimentaria.
 - ❖ Relación Alimento-Alimentación y Salud. Principales enfermedades transmisibles por alimentos.
 - ❖ Química y bioquímica de los alimentos. Las necesidades proteicas: pautas, requerimientos, calidad de las proteínas.
 - ❖ Estructura y composición química del músculo esquelético. Cambios químicos en el músculo después de la muerte. Características de la calidad de la carne. Desposte: en frío y en caliente, ventajas y desventajas. Métodos.
 - ❖ Transformación industrial de la carne: curado. Control de materias primas y calidad de la carne para industrializar.
 - ❖ Huevos de gallina y otras especies: definiciones, clasificaciones y presentaciones. Componentes principales. Valores nutricionales. Exigencias de la legislación argentina para su comercialización.
 - ❖ Pescados de mar y ríos. Clasificación e identificación de especies. Componentes fundamentales del pescado. Parámetros de calidad. Alteraciones. Exigencias legales para su comercialización.
 - ❖ Leche y productos lácteos. Características, composición físico-química y biológica de la leche. Calidad microbiológica de la leche. Valor nutritivo de la leche. Control de calidad exigida por la legislación argentina. Leches elaboradas. Subproductos lácteos.
 - ❖ Conservas y semiconservas. Definiciones y clasificaciones. Análisis y control de calidad.
 - ❖ Enzimas y aditivos alimentarios. Fermentos. Importancia industrial de las enzimas. Los microorganismos como fuente de producción de enzimas. Aditivos alimentarios. Lista positiva de la legislación argentina e internacional.
 - ❖ Envases para alimentos, diferentes tipos. Sistemas de envasado. Embalaje y rotulado.
 - ❖ Calidad y seguridad de los alimentos. Procedimientos y sistemas.
 - ❖ Residuos de medicamentos y anabólicos en alimentos.

Carga horaria total: 80 hs

Carga horaria de la formación práctica: 40 hs

Correlativas: Epidemiología, Salud Pública.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Epidemiología aprobada. Salud Pública regularizada.

Código: 847

3.17 Práctica Hospitalaria de Grandes Animales

- **Objetivos:** reconocer los casos clínicos más frecuentes mediante las prácticas médicas y quirúrgicas correspondientes. Implementar las soluciones más adecuadas para los problemas sanitarios-productivos de cualquier origen que se presenten en las distintas especies animales. Resolver a campo los problemas sanitario-productivos que la práctica de rodeo requiera en las distintas especies animales. Desarrollar actitudes ético-profesionales. Desarrollar habilidades para el ejercicio profesional en lo referente a la relación profesional-paciente-propietario.
- **Contenidos mínimos**
- ❖ Prácticas médico-quirúrgicas sobre casos clínicos presentados.
- ❖ Población animal y su interrelación con el medio ambiente y el hombre.
- ❖ Identificación y jerarquización de los problemas sanitarios y productivos que se presentan en las distintas especies animales.
- ❖ Evaluación biológica, económica y productiva de los métodos y elementos utilizados en la solución de los problemas sanitarios y productivos de las distintas especies animales. Prácticas de clínica médica y quirúrgica en equinos, bovinos, pequeños rumiantes y cerdos, teniendo en cuenta el punto de vista individual y poblacional.

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

- ❖ Recolección de síntomas y signos mediante anamnesis, exploración de pacientes y examen del entorno.
- ❖ Interpretación de datos: razonamiento clínico, diagnóstico (estudio de la etiopatogenia), pronóstico.
- ❖ Toma de decisión: tratamiento y profilaxis.

Carga horaria total: 220 hs

Carga horaria de la formación práctica: 180 hs

Correlativas: Todas las asignaturas del Ciclo Superior

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignaturas del ciclo superior regularizadas.

Código: 848

3.18 Práctica Hospitalaria de Pequeños Animales

- **Objetivos:** poner en práctica los conocimientos adquiridos de las asignaturas de los ciclos pre-profesional y profesional. Poner en práctica la formación adquirida en las asignaturas profesionales con el propósito que el alumno establezca **su mejor opción** para el módulo de Intensificación Práctica. Brindar las condiciones adecuadas para que el alumno realice una práctica intensificada sobre un área particular de la profesión, a los efectos de lograr una mayor idoneidad en el momento de la graduación. Permitir que el estudiante desarrolle una práctica profesional activa que lo involucre directamente en las problemáticas que surgen durante la actividad profesional. Tener capacidad de resolver casos en clínica de pequeños animales.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Prácticas médico-quirúrgicas sobre casos clínicos presentados.
 - ❖ Población animal y su interrelación con el medio ambiente y el hombre.
 - ❖ Identificación y jerarquización de los problemas sanitarios y productivos que se presentan en las distintas especies animales.
 - ❖ Evaluación biológica, económica y productiva de los métodos y elementos utilizados en la solución de los problemas sanitarios y productivos de las distintas especies animales.
 - ❖ Prácticas de clínica médica y quirúrgica en caninos, felinos y aves ornamentales, teniendo en cuenta el punto de vista individual y poblacional.
 - ❖ Recolección de síntomas y signos mediante anamnesis, exploración de pacientes y examen del entorno.
 - ❖ Interpretación de datos: razonamiento clínico, diagnóstico (estudio de la etiopatogenia), pronóstico.
 - ❖ Toma de decisiones: tratamiento y profilaxis.
 - ❖ Terapéutica.

Carga horaria total: 200 hs

Carga horaria de la formación práctica: 120 hs

Correlativas: Todas las asignaturas del Ciclo Superior

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignaturas del ciclo superior regularizadas.

Código: 849

3.19 Práctica Profesional Supervisada

- **Objetivos:** integrar los conocimientos adquiridos durante el ciclo superior. Desarrollar habilidades para diseñar y programar un trabajo experimental integrado sobre un tema elegido por el alumno. Afianzar las destrezas adquiridas en las diferentes asignaturas del ciclo profesional. Elaborar una hipótesis y alcanzar resultados apropiados. Elaborar una conclusión final coherente y viable sobre la temática elegida.
- **Contenidos mínimos:**
 - ❖ La hipótesis de trabajo podrá ser multidisciplinaria. Las disciplinas a abordar se definirán según el área de la temática elegida.

Carga horaria total: 220 horas

Carga horaria de la formación práctica: 220 horas

Correlativas: Asignaturas del ciclo superior relacionadas con el tema del trabajo elegido.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Tener un docente tutor a cargo quien

COPIA ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



supervisará el trabajo. Asignaturas correlativas aprobadas designadas por el tutor.

Código: 850

4. Orientaciones

- **Objetivos:** adquirir conocimientos específicos acordes a un área específica de la medicina veterinaria en la cual el estudiante decida llevar a cabo el ejercicio profesional. Perfeccionar las destrezas y habilidades adquiridas en el ciclo superior y aplicarlas en la temática elegida.

Duración: 14 semanas (primer cuatrimestre)

Carga horaria total: 360 horas

Carga horaria de la formación práctica: 180 horas

Asignaturas

4.1 Orientación Clínica Animal

- **Objetivos:** Profundizar destrezas y habilidades de los conocimientos adquiridos en el ciclo superior en cuanto al diagnóstico, pronóstico y terapéutica. Perfeccionar el uso de técnicas quirúrgicas.

4.1.1 Clínica de Grandes Animales (obligatoria)

- **Objetivos:** adquirir destreza en el examen clínico de cada aparato o sistema, desarrollar criterio para evaluar las constantes fisiológicas de cada especie. Profundizar en el reconocimiento de la etiología de las distintas enfermedades, patogenia, manifestaciones clínicas, patología clínica, hallazgos de necropsia, diagnóstico, tratamiento, control, prevenciones. Conocer la legislación nacional en lo referente a vacunas y a la denuncia obligatoria de enfermedades. Reconocer la importancia de la ética profesional. Respetar la vida de los animales y ser compasivos con ellos.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Bovinos. Afecciones de boca, faringe y esófago. Preestómagos. Abomaso. Intestino. Hígado. Aparato respiratorio: nariz, laringe, faringe, pulmones, pleura y diafragma. Sistema nervioso: cerebro, médula espinal. Aparatos reproductivo, urinario y endócrino. Ojos y oídos. Piel y pezuñas. Aparato circulatorio. Aparato musculoesquelético. Enfermedades generales de los bovinos. Plan sanitario para los distintos tipos de explotación.
 - ❖ Ovinos y caprinos. Afecciones de piel y vellón. Pie. Ojo. Sistema urinario, nervioso digestivo, respiratorio, reproductor y glándula mamaria. Ectoparásitos. Enfermedades carenciales. Intoxicaciones. Enfermedades crónicas. Muerte súbita. Plan sanitario.
 - ❖ Cerdos. Enfermedades de la piel y anexos. Enfermedades del aparato digestivo. Enfermedades bacterianas y virales. Enfermedades de los músculos. Enfermedades de la reproducción. Enfermedades nutricionales. Síndrome de estrés porcino. Plan sanitario: distintas explotaciones.

Carga horaria total: 120 horas

Carga horaria de la formación práctica: 80 horas

Correlativas: Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Rumiantes, Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Porcinos, Práctica Hospitalaria de Grandes Animales.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Rumiantes, Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Porcinos aprobadas. Práctica Hospitalaria de Grandes Animales regularizada.

Código: 851

4.1.2 Clínica de Pequeños Animales (obligatoria)

- **Objetivos:** Aplicar la terminología médica adecuada a los contenidos de la asignatura. Conocer los signos clínicos comunes a las enfermedades más frecuentes de las especies pequeñas. Interpretar los signos y síntomas de dichas enfermedades. Identificar los signos de las enfermedades y clasificarlos de acuerdo a su importancia. Distinguir las causas de los efectos de

COPIA ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

las enfermedades. Indicar, interpretar y evaluar las pruebas complementarias de diagnóstico. Desarrollar criterios para establecer diagnósticos en base a la metodología, clínica y/o pruebas complementarias de diagnóstico. Formular un pronóstico. Proponer un plan médico terapéutico y/o quirúrgico adecuado a la situación clínica. Formular un plan profiláctico para prevenir y preservar la salud animal. Poner especial énfasis en aquellas enfermedades causales de zoonosis. Aplicar leyes y reglamentos referentes a la Medicina Veterinaria. Reconocer la importancia de la ética profesional. Respetar la vida de los animales y ser compasivos con ellos. Identificar las posibles fuentes laborales que ofrece el medio a la Medicina Veterinaria. Conocer la legislación nacional en lo referente a vacunas y a la denuncia obligatoria de enfermedades.

- **Contenidos mínimos**
- ❖ Concepto de clínica. Rol del médico veterinario en la clínica de pequeños animales.
- ❖ Importancia del veterinario en la Salud Pública. Zoonosis. Relación clínico-paciente, clínico-dueño.
- ❖ Requerimientos nutricionales. La nutrición en las enfermedades. Nutrición en gestantes, lactantes, cachorros y huérfanos. Consecuencias clínicas de las carencias nutricionales. Nutrición enteral y parenteral.
- ❖ Enfermedades infecciosas.
- ❖ Sistema nervioso y órgano de los sentidos.
- ❖ Clínica del aparato genital.
- ❖ Enfermedades de la gestación y del post parto.
- ❖ Abordaje clínico de las patologías de la piel.
- ❖ Técnicas de diagnóstico, interpretación de resultados, prescripción de fármacos y seguimiento clínico del paciente.
- ❖ Emergencia y urgencia en la clínica veterinaria.

Carga horaria total: 110 horas

Carga horaria de la formación práctica: 70 horas

Correlativas: Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de Pequeños Animales, Prácticas Hospitalarias de Pequeños Animales.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de Pequeños Animales aprobada. Práctica Hospitalaria de Pequeños Animales regularizada.

Código: 852

4.1.3 Técnicas Quirúrgicas (obligatoria)

- **Objetivos:** Profundizar y actualizar el conocimiento de teorías y técnicas quirúrgicas aplicadas en cirugía de pequeños y grandes animales. Desarrollar la actividad psicomotriz en la práctica quirúrgica. Mejorar la capacidad y manejo del caso clínico quirúrgico real y resolver situaciones quirúrgicas críticas. Internalizar la importancia de la cirugía en la salud animal.
- **Contenidos mínimos**
- ❖ Cirugías del sistema tegumentario, digestivo, urogenital, cardiovascular y del sistema respiratorio en pequeños y grandes animales.
- ❖ Cirugías plástica y reconstructiva.
- ❖ Traumatología en pequeños y grandes animales.
- ❖ Procedimientos quirúrgicos del pie en grandes animales.

Carga horaria total: 70 horas

Carga horaria de la formación práctica: 45 horas

Correlativas:

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera.

Código: 853

4.2 Orientación Salud Pública

- **Objetivos:** Profundizar destrezas y habilidades de los conocimientos adquiridos en el ciclo superior en cuanto a la producción y control de calidad de alimentos que utilizan como materia prima carnes, leche y sus derivados. Conocer en profundidad las leyes y

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Inq. Agr. JOSE RAMON GARCÍA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

Lic. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.



normativas regionales, nacionales e internacionales referidas a la salud pública.

4.2.1 Administración Sanitaria (obligatoria)

- **Objetivos:** Desarrollar habilidades administrativas mediante la aplicación de técnicas de recolección de información, análisis de datos, planificación, organización y otro trabajo administrativo en materia de Salud Pública, que contribuyan a disminuir la morbimortalidad por causas zoonóticas. Aplicar técnicas para la priorización de problemas de salud. Valorar la importancia de un problema local de salud poblacional en relación a enfermedades zoonóticas.
- **Contenidos mínimos**
- ❖ Principales funciones de la administración sanitaria. Gestión y análisis del Sistema de salud.
- ❖ Concepto de salud y enfermedad. Diagnóstico de salud.
- ❖ Misión y función del hospital veterinario.
- ❖ Control, gestión y dirección del hospital veterinario. Toma de decisiones y supervisión.

Carga horaria total: 40 horas

Carga horaria de la formación práctica: 24 horas

Correlativas: Salud Pública, Bromatología

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Salud Pública aprobada. Bromatología regularizada.

Código: 855

4.2.2 Control Sanitario de Alimentos (obligatoria)

- **Objetivos:** Manejar métodos y prácticas para la inspección higiénico-sanitaria de alimentos para obtener productos inocuos. Adquirir conocimientos básicos en forma analítica y crítica, permitiendo realizar inspecciones en los distintos establecimientos de fabricación o expendio de alimentos. Aplicar normas de calidad para la obtención de alimentos inocuos.
- **Contenidos mínimos**
- ❖ Nociones generales sobre calidad y seguridad alimentaria. Salubridad.
- ❖ Organismos oficiales y ámbito de aplicación de la Legislación Alimentaria. Sector Agroalimentario.
- ❖ Análisis de riesgos y control de puntos críticos (ARCPC) o (HACCP).
- ❖ Aplicación y beneficios del sistema ARCPC.
- ❖ Buenas Prácticas de manufactura. Trazabilidad

Carga horaria total: 40 horas

Carga horaria de la formación práctica: 24 horas

Correlativas: Salud Pública, Bromatología

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Salud Pública aprobada. Bromatología regularizada.

Código: 856

4.2.3 Enfermedades Transmitidas por los Alimentos y Salud (obligatoria)

- **Objetivos:** Conocer la importancia que tienen los alimentos y las enfermedades vehiculizadas por los mismos. Adquirir conocimientos en forma analítica y crítica que permitan aprender y reconocer los riesgos inferidos por los agentes microbiológicos causantes de las alteraciones de los alimentos. Aplicar técnicas adecuadas para la obtención de alimentos inocuos.
- **Contenidos mínimos**
- ❖ Composición de los alimentos. Alteraciones de las conservas. Enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs). Contaminación. Epidemiología. Brote alimentario. Prevención.

Carga horaria total: 40 horas

Carga horaria de la formación práctica: 24 horas

Correlativas: Salud Pública, Epidemiología

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Epidemiología aprobada. Salud Pública

regularizada.
Código: 857

4.2.4 Tecnología de la carne (obligatoria)

• **Objetivos:** Desarrollar capacidad sistemática en la observación para prevenir la transmisión de enfermedades zoonóticas, enfermedades transmisibles por carnes y prevenir pérdidas directas e indirectas de cantidad y calidad. Identificar los elementos de gestión de la cadena de valor de las carnes y la función de los servicios de control de campo. Conocer y valorar la legislación vigente internacional, nacional, provincial y municipal. Conocer y aplicar los sistemas de control y seguridad del SENASA. Identificar las carnes alteradas o insalubres para prevenir las ETAs. Conocer las técnicas para conservar y/o mejorar la calidad e inocuidad del ganado, reses, carnes y subproductos. Conocer el sistema de habilitación e inspección veterinaria de establecimientos de productos de origen animal, su funcionamiento y gestión.

• **Contenidos mínimos**

- ❖ Tendencia de hábitos de consumo y comercio a nivel local, nacional y mundial.
- ❖ Alteraciones microbianas de la carne. Factores que afectan la calidad de la carne.
- ❖ Clasificación y tipificación de reses y carnes.
- ❖ Calidad e inocuidad de la carne y sus subproductos.
- ❖ Higiene, limpieza y desinfección en los diferentes eslabones de la cadena de la carne.
- ❖ Cuidado del medio ambiente y contaminación.
- ❖ Industria de la carne.
- ❖ Procesamiento de carnes en diferentes especies.
- ❖ Seguridad agroalimentaria.

Carga horaria total: 50 horas

Carga horaria de la formación práctica: 25 horas

Correlativas: Salud Pública, Bromatología y Producción de Rumiantes

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Salud Pública aprobada. Bromatología y Producción de Rumiantes regularizada.

Código: 858

4.2.5 Tecnología de la leche (obligatoria)

• **Objetivos:** Comprender los fundamentos de preservación de alimentos lácteos para la selección de los diferentes métodos y tecnologías disponibles en la conservación de la calidad nutritiva y sanitaria de la leche. Interpretar la legislación vigente sobre la calidad de la leche y productos lácteos, relacionando a la misma con la inocuidad de los alimentos y la salud de la población. Conocer la legislación necesaria para la habilitación, construcción y puesta en funcionamiento de usinas lácteas.

• **Contenidos mínimos**

- ❖ Calidad de leche y productos lácteos.
- ❖ Composición química de la leche y de productos lácteos.
- ❖ Microbiología de la leche y de productos fermentados.
- ❖ Biotecnología de la leche
- ❖ Quesos, distintos tipos. Quesos regionales.
- ❖ Subproductos de la leche.
- ❖ Norma para instalación de fábricas.

Carga horaria total: 50 horas

Carga horaria de la formación práctica: 25 horas

Correlativas: Salud Pública, Bromatología y Producción de Rumiantes

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Salud Pública aprobada. Bromatología y Producción de Rumiantes regularizada.

Código: 859

4.2.6 Programación de Zoonosis

• **Objetivos:** Adquirir los conocimientos necesarios para actuar como Médico Veterinario en

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

el área de la Salud Pública. Evaluar situaciones que puedan ser potencialmente peligrosas para el ser humano. Profundizar los conocimientos teóricos necesarios para prevenir la aparición de zoonosis y desarrollar habilidades para controlar y erradicar enfermedades zoonóticas. Conocer la legislación regional y nacional vigente.

- **Contenidos mínimos**
- ❖ Zoonosis. División. Diferentes clasificaciones.
- ❖ Zoonosis más importantes en nuestro país. Organismos oficiales relacionados con la zoonosis.
- ❖ Vigilancia epidemiológica. Manuales de procedimientos de cada una de las zoonosis.
- ❖ Zoonosis alimentarias de origen animal. Su importancia en la Salud Pública
- ❖ Bioética y bienestar animal.

Carga horaria total: 40 horas

Carga horaria de la formación práctica: 24 horas

Correlativas: Epidemiología, Salud Pública, Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Rumiantes, Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Equinos, Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Porcinos, Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de la Aves, Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de Pequeños Animales,

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Epidemiología aprobada. Las otras asignaturas correlativas regularizadas.

Código: 860

4.2.7 Saneamiento Ambiental (obligatoria)

- **Objetivos:** Comprender el concepto de Saneamiento Ambiental y conocer los procesos que llevan a la degradación de los ambientes y a los que afectan de una manera directa o indirecta a la salud humana y animal. Avanzar en el conocimiento de técnica y prácticas que puedan aplicarse para evitar la pérdida de calidad ambiental y alcanzar sistemas sustentables en un marco regido por metodologías y normativas *ad hoc*.
- **Contenidos mínimos**
- ❖ Saneamiento ambiental. Definición, sistemas, campos de acciones más frecuentes. Saneamiento ambiental y salud.
- ❖ Manejo de residuos. Residuos patológicos y patogénicos. Normativa. Gestión integral de residuos sólidos. Residuos peligrosos.
- ❖ Manejo de aguas residuales.
- ❖ Método, previsión y control en saneamiento ambiental.
- ❖ Manejo y uso seguro de plaguicidas.

Carga horaria total: 40 horas

Carga horaria de la formación práctica: 24 horas

Correlativas: Ecología, Epidemiología, Farmacología Salud Pública.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Ecología, Epidemiología y Farmacología aprobadas. Salud Pública regularizada.

Código: 861

4.3 Orientación Producción Animal

- **Objetivos:** Profundizar destrezas y habilidades de los conocimientos adquiridos en el ciclo superior en cuanto a la producción de diferentes especies de animales. Conocer y aplicar responsablemente el marco normativo regional, nacional e internacional referido a la producción de especies bovinas, ovinas, caprinas, porcinas, equinas, camélidos y aves.

4.3.1 Producción Avícola (obligatoria)

- **Objetivos:** Identificar los conocimientos generales y especiales adquiridos en otras asignaturas para su utilización en la producción avícola. Reconocer la importancia de la producción avícola en todo el proceso educativo. Manejar adecuadamente los lotes de huevos durante la incubación y los planteles de pollos parrilleros y gallinas ponedoras. Reconocer y resolver los problemas del sector avícola.

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RANON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN



- **Contenidos mínimos**
- ❖ Características del huevo. Embriología e incubación. Principios fundamentales y factores de incubación.
- ❖ Manejo de reproductores pesados y livianos.
- ❖ Producción de carne avícola.
- ❖ Producción de huevos para consumo.
- ❖ Plan sanitario.
- ❖ Alimentación avícola
- ❖ Producción avícola no tradicional.

Carga horaria total: 35 horas

Carga horaria de la formación práctica: 20 horas

Correlativas: Producción de Animales de Granja

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Asignatura correlativa regularizada.

Código: 863

4.3.2 Producción Ovina y Caprina (obligatoria)

- **Objetivos:** Reconocer las principales razas que se explotan en el país y sus aptitudes. Manejar los aspectos más importantes de la fisiología reproductiva, del crecimiento y desarrollo, de la alimentación, de la sanidad y de las aptitudes de producción. Manejar en forma racional la producción de ovinos y caprinos en consonancia con el uso sustentable de los recursos naturales. Capacitar en los aspectos más significativos del valor e importancia económica de las producciones.
- **Contenidos mínimos**
- ❖ Importancia de la producción ovina y caprina.
- ❖ Características zootécnicas (razas, biotipos y etiología).
- ❖ Reproducción y gestación.
- ❖ Nutrición.
- ❖ Producción de fibra. Producción de carne. Producción de cueros y pieles.
- ❖ Mejoramiento genético.
- ❖ Sanidad. Manejo y profilaxis.

Carga horaria total: 45 horas

Carga horaria de la formación práctica: 23 horas

Correlativas: Introducción a la Producción y al Mejoramiento Animal, Economía y Administración Rural, Producción de Rumiantes.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Introducción a la Producción y al Mejoramiento Animal, Economía y Administración Rural aprobadas. Producción de Rumiantes regularizada.

Código: 864

4.3.3 Producción Porcina (obligatoria)

- **Objetivos:** Desarrollar habilidades para manejar en todos sus aspectos una granja porcícola. Identificar aquellos procesos sanitarios que afectan a la especie. Elaborar distintas dietas alimentarias. Conocer y contribuir al bienestar animal. Aplicar las normativas que incumben al cuidado del medio ambiente.
- **Contenidos mínimos**
- ❖ Mejoramiento genético, razas porcinas más destacadas para la incorporación en granjas de abuelas.
- ❖ Características zootécnicas. Adaptación y selección por parámetros productivos.
- ❖ Sistemas de producción. Instalaciones y accesorios.
- ❖ Manejo de la reproducción. Biotecnologías aplicables. Instalaciones, diseño y características de parideras para los distintos sistemas de producción.
- ❖ Control sanitario. Legislación vigente en la producción porcina. Programa de calidad en origen de carnes porcinas.

La producción porcina mundial y su influencia en las barreras sanitarias, las demandas del

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.



mercado.

- ❖ El medio ambiente y la calidad de la carne.
- ❖ Los recursos humanos y su importancia para la ejecución de un plan de salud porcina.

Carga horaria total: 45 horas

Carga horaria de la formación práctica: 20 horas

Correlativas: Producción de Animales de Granja. Economía y Administración Rural.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Economía y Administración Rural aprobada. Producción de Animales de Granja regularizada.

Código: 865

4.3.4 Producción de Bovinos de carne (obligatoria)

- **Objetivos:** Conocer los sistemas de producción de carne bovina, cría, cabaña e internada, sus características, componentes y su dinámica espacial y temporal.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ El sistema de cría, internada y cabaña: sus elementos, relaciones e interrelaciones.

Carga horaria total: 50 horas

Carga horaria de la formación práctica: 25 horas

Correlativas: Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal, Economía y Administración Rural, Producción de Rumiantes.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal, Economía y Administración Rural aprobadas. Producción de Rumiantes regularizada.

Código: 865

4.3.5 Producción de Bovinos de leche (obligatoria)

- **Objetivos:** Observar y comprender la cadena agroalimentaria de leche bovina y los distintos componentes de los sistemas de producción de leche. Interpretar las señales del sistema macroeconómico a fin de definir las estrategias de política empresarial. Comprender los problemas relevantes de un sistema de producción de leche bajo estudio y jerarquizarlos, interpretando los indicadores técnicos y económicos sobre la base de los cuales se efectuará el diagnóstico. Describir los sistemas de producción lecheros. Definir los distintos sistemas de producción de leche.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Insumos básicos para la instalación de un tambo, factores a considerar en su instalación.
 - ❖ El ordeño: rutina, número de ordeños diarios, intervalos entre ordeños, necesidades de personal, rendimientos, factores que influyen. Cañerías de leche, recibidor de leche. Trampa sanitaria. Bombas de leche. Sistemas de lavado.
 - ❖ Tratamiento y conservación de la leche en el establecimiento. Equipos de frío. Producción de leche higiénica en tambos. Técnicas de trabajo en el lugar de ordeño. Sustancias químicas empleadas en la limpieza y desinfección.
 - ❖ El control lechero, importancia, frecuencia, método de cálculo. Organización del establecimiento. Fichas y registros individuales para terneras y vacas: sanitarios, productivos y reproductivos.
 - ❖ Sistema de producción agropecuario. Sistema de producción lechera en el mundo, en Argentina y en el NOA.
 - ❖ Alimentos para el rodeo lechero. Clasificación de los alimentos. Control de calidad.
 - ❖ Crianza de terneros, objetivos. Sistemas de crianza.
 - ❖ El período de descanso o vacas secas. Terapias para vacas secas. Manejo y nutrición. Condición corporal.
 - ❖ Vaca en lactación. Curva de producción de leche. Estado corporal a lo largo de la lactancia.
 - ❖ Producción de leche en verano. Estrés térmico y sus efectos sobre la producción, reproducción y sanidad.

Carga horaria total: 50 horas

Carga horaria de la formación práctica: 25 horas

Correlativas: Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal, Economía y Administración

Dr. NORMA CAROLINA COALE
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN



Rural, Producción de Rumiantes.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal, Economía y Administración Rural aprobadas. Producción de Rumiantes regularizada.

Código: 867

4.3.6 Producción Equina II (obligatoria)

- **Objetivos:** Profundizar los conocimientos en la disciplina considerando los aspectos reproductivos, sanitarios y de manejo.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Clasificación de la especie equina. Evolución.
 - ❖ Manejo del caballo de trabajo y del caballo deportivo. Instalaciones. Sanidad.
 - ❖ Biomecánica. Entrenamiento. Nutrición.
 - ❖ Medio ambiente natural y artificial. Comportamiento. Vicios.
 - ❖ Sistema de crianza. Manejo reproductivo.
 - ❖ Enfoque económico de la industria equina. Caballo deportivo, de compañía y productor de carne.
 - ❖ Mercados. Comercialización. Función del veterinario.
 - ❖ Deportes ecuestres.

Carga horaria total: 30 horas

Carga horaria de la formación práctica: 20 horas

Correlativas: Economía y Administración Rural, Producción Equina I

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Economía y Administración Rural aprobada. Producción Equina I regularizada.

Código: 868

4.3.7 Producción de Camélidos (obligatoria)

- **Objetivos:** Valorar la explotación racional de camélidos como productores de fibra. Conocer técnicas tendientes al mejoramiento genético de la especie.
- **Contenidos mínimos**
 - ❖ Camélidos domésticos y camélidos silvestres.
 - ❖ Conceptos generales del manejo de camélidos domésticos: llama.
 - ❖ Mejoramiento genético para la producción de fibra, alimentación, sanidad, instalaciones.
 - ❖ Mercado y economía.

Carga horaria total: 45 horas

Carga horaria de la formación práctica: 20 horas

Correlativas: Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal, Economía y Administración Rural, Producción de Rumiantes.

Requisitos: estar inscripto como alumno de la carrera. Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal, Economía y Administración Rural aprobadas. Producción de Rumiantes regularizada.

Código: 869

17. Régimen de Correlatividades por Asignaturas

El régimen de correlatividades fue establecido tomando en cuenta los conocimientos previos necesarios para el abordaje de las diferentes temáticas tratadas en cada asignatura.

MALLA CURRICULAR Y CORRELATIVAS
PLAN DE MEDICINA VETERINARIA 2018
FAZ – UNT

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

1) MODULO DE INICIACION

Cod.	ASIGNATURA	CORRELATIVIDADES	
		REGULARES	APROBADAS
MODULO DE INICIACION			
801	Introducción a la Matemática	-	-
802	Introducción a la Biología Celular	-	-
803	Introducción a la Física Biológica	-	-
804	Introducción a la Química	-	-
805	Introducción a la Virtualización	-	-

Cod.	ASIGNATURA	CORRELATIVIDADES	
		REGULARES	APROBADAS
PRIMER AÑO			
806	Anatomía Veterinaria I	-	Introducción a la Biología Celular
807	Física Biológica	-	Introducción a la Física Biológica
808	Química Orgánica	-	Introducción a la Química
809	Bioestadística	-	Introducción a la Matemática
809	Anatomía Veterinaria II	Anatomía Veterinaria I	-
810	Histología y Embriología	Anatomía Veterinaria I Química Orgánica	-
811	Química Biológica	Química Orgánica	-

Cod.	ASIGNATURA	CORRELATIVIDADES	
		REGULARES	APROBADAS
SEGUNDO AÑO			
812	Fisiología Animal I	Física Biológica Química Biológica Anatomía Veterinaria II Histología y Embriología	-
813	Genética	Química Biológica Bioestadística	-
814	Legislación y Deontología	-	-
815	Ecología	-	Introducción a la Biología Celular
816	Ingles	-	-
817	Fisiología Animal II	Fisiología Animal I	-
818	Microbiología	Química Biológica	Introducción a la Biología Celular
819	Sociología y Extensión Rural	Ecología	-
820	Optativa 1 (Área Formación General)	-	-

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Mg. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.



ESCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

Cod.	ASIGNATURA	CORRELATIVIDADES	
		REGULARES	APROBADAS
TERCER AÑO			
821	Patología General	Fisiología Animal II Microbiología	Química Biológica
822	Farmacología	Fisiología Animal II Microbiología	Química Biológica
823	Nutrición y Alimentación Animal	Fisiología Animal II	Química Biológica
824	Inmunología	Fisiología Animal II Microbiología	Química Biológica
825	Parasitología	Ecología Microbiología	Química Biológica
826	Semiología	Fisiología Animal II Patología General	Física Biológica Química Biológica Anatomía Veterinaria II Histología y Embriología
827	Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal	Genética Nutrición y Alimentación Animal	Química Biológica Bioestadística
828	Epidemiología	Microbiología Inmunología Parasitología	Bioestadística
829	Economía y Administración Rural	Sociología y Extensión Rural	Introducción a la Matemática
830	Taller de Integración del Ciclo Básico	Fisiología Animal II Farmacología Patología General Microbiología Inmunología Parasitología	Anatomía Veterinaria II Histología y Embriología

2) CICLO SUPERIOR

Cod.	ASIGNATURA	CORRELATIVIDADES	
		REGULARES	APROBADAS
CUARTO AÑO			
831	Producción de Rumiantes	Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal Economía y Administración Rural Nutrición y Alimentación Animal	Genética
832	Producción de Animales de Granja	Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal Economía y Administración Rural Nutrición y Alimentación Animal	Genética
833	Análisis Clínico	Patología General Inmunología	Fisiología Animal II Microbiología
834	Teriogenología y Obstetricia	Patología General Semiología Farmacología	Fisiología Animal II

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Dr. ADRIAN G. MORENO
DIR. C. I. R.
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

835	Salud Pública	Epidemiología	Microbiología
836	Enfermedades Transmisibles y Toxicas de los Rumiantes	Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal Patología General Inmunología Parasitología Epidemiología Análisis Clínico Farmacología	Microbiología
837	Enfermedades Transmisibles y Toxicas de los Porcinos	Producción de Animales de Granja Patología General Inmunología Parasitología Epidemiología Análisis Clínico Farmacología	Microbiología
838	Producción Equina I	Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal Nutrición y Alimentación Animal	Genética
839	Enfermedades Transmisibles y Toxicas de los Equinos	Producción Equina I Patología General Inmunología Parasitología Epidemiología Análisis Clínico Farmacología	Microbiología
840	Enfermedades Transmisibles y Toxicas de los Pequeños Animales	Patología General Inmunología Parasitología Epidemiología Análisis Clínico Farmacología	Microbiología
841	Enfermedades Transmisibles y Toxicas de las Aves	Producción de Animales de Granja Patología General Inmunología Parasitología Epidemiología Análisis Clínico Farmacología	Microbiología
842	Optativa 2 (Área Formación General: Diseño Experimental)		Bioestadística

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

Cod.	ASIGNATURA	CORRELATIVIDADES	
		REGULARES	APROBADAS
QUINTO AÑO			
843	Medicina Interna de Pequeños Animales	Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Peq. Anim.	Patología General Inmunología
844	Medicina Interna de Grandes Animales	Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Rumiantes Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Porcinos Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Equinos	Patología General Inmunología
845	Patología Quirúrgica	Semiología	Patología General Farmacología
846	Cirugía y Anestesiología	Semiología Farmacología	Patología General
847	Bromatología	Salud Pública	Epidemiología
848	Prácticas Hospitalarias de Grandes Animales	Medicina Interna de Grandes Animales Patología Quirúrgica Cirugía y Anestesiología Teriogenología y Obstetricia	Patología General Semiología Farmacología Inmunología Parasitología
849	Prácticas Hospitalarias de Pequeños Animales	Medicina Interna de Pequeños Animales Patología Quirúrgica Cirugía y Anestesiología Teriogenología y Obstetricia	Patología General Semiología Farmacología Inmunología Parasitología

4) INTENSIFICACIÓN FORMACIÓN PRÁCTICA

850	Práctica Profesional Supervisada	Ciclo superior	Ciclo básico
-----	----------------------------------	----------------	--------------

5) ORIENTACIONES

Cod.	ASIGNATURA	CORRELATIVIDADES	
		REGULARES	APROBADAS
ORIENTACION CLINICA ANIMAL			
851	Clínica de Grandes Animales	Prácticas Hospitalarias de Grandes Animales	Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Rumiantes Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Porcinos Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Equinos
852	Clínica de Pequeños Animales	Prácticas Hospitalarias de Pequeños Animales	Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Peq. Anim
853	Técnicas Quirúrgicas	Cirugía y Anestesiología Patología Quirúrgica	Análisis clínico
854	Optativa		

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

28/9
Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

COPIA ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

Cod.	ASIGNATURA	CORRELATIVIDADES	
		REGULARES	APROBADAS
ORIENTACION SALUD PUBLICA			
855	Administración Sanitaria	Bromatología	Salud Pública
856	Control Sanitario de los Alimentos	Bromatología	Salud Pública
857	Enfermedades Transmitidas por los Alimentos y Salud	Salud Pública	Epidemiología
858	Tecnología de la Carne	Bromatología Producción de Rumiantes	Salud Pública
859	Tecnología de la Leche	Bromatología Producción de Rumiantes	Salud Pública
860	Programación de Zoonosis	Salud Pública Enfermedades Transmisibles y Toxicas de los Rumiantes Enfermedades Transmisibles y Toxicas de los Porcinos Enfermedades Transmisibles y Toxicas de los Equinos Enfermedades Transmisibles y Toxicas de los pequeños Animales Enfermedades Transmisibles y Toxicas de las Aves	Epidemiología
861	Saneamiento Ambiental	Salud Pública	Ecología Farmacología Epidemiología
862	Optativa		

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

Cod.	ASIGNATURA	CORRELATIVIDADES	
		REGULARES	APROBADAS
ORIENTACION PRODUCCION ANIMAL			
863	Producción Avícola	Producción de Animales de Granja	
864	Producción Ovina y Caprina	Producción de Rumiantes	Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal Economía y Administración Rural
865	Producción Porcina	Producción de Animales de Granja	Economía y Administración Rural
866	Producción de Bovinos de Carne	Producción de Rumiantes	Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal Economía y Administración Rural
867	Producción de Bovinos de Leche	Producción de Rumiantes	Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal Economía y Administración Rural
868	Producción Equina II	Producción Equina I	Economía y Administración Rural

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Ing. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

869	Producción de Camélidos	Producción de Rumiantes	Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal Economía y Administración Rural
870	Optativa		

18. Criterios Generales para la Enseñanza y la Evaluación del Aprendizaje

A continuación, se hace una breve reseña sobre los métodos de enseñanza y evaluación del aprendizaje que se prevé llevar a cabo en el desarrollo de esta carrera.

18.1 Criterios sobre la Modalidad de Enseñanza

Las modalidades de enseñanza que se proponen aplicar en la mayoría de las asignaturas que se cursarán en esta carrera son: clases magistrates tradicionales, clases virtuales que promuevan el trabajo en equipo, la búsqueda de información y el desarrollo de criterios para la elección del material de estudio. En el ciclo superior se prevé la realización de clases con contenido práctico intensivo y tomando casos reales, prácticas de laboratorio, seminarios, visitas técnicas a distintos establecimientos productivos, entre otros.

Estas estrategias pretenden motivar al alumno a identificar situaciones problemáticas, descubrir contradicciones, formular hipótesis, buscar y analizar datos, seleccionar y encontrar soluciones. De este modo se tiende a lograr la construcción de un pensamiento lógico que permita acceder a un razonamiento activo e independiente. Asimismo, se incentiva el trabajo integrado en equipo.

Este plan brindará una formación flexible tendiente a alcanzar una rápida inserción laboral, para ello se proponen materias optativas que permitan al alumno elegir de acuerdo a sus expectativas personales, vocacionales y posibilidades laborales.

El Taller de Integración del Ciclo Básico y la Práctica Profesional Supervisada lograrían que el alumno integre conocimientos y saberes adquiridos durante el ciclo cursado, capacitándolo en reconocer, diagnosticar y resolver situaciones problemáticas.

18.2 Criterios sobre la Evaluación del Aprendizaje

Se realizará una evaluación continua y permanente (pruebas periódicas, resolución de problemas, exposiciones orales, trabajos grupales, seminarios, etc.) adecuada a la modalidad de cada asignatura. Esta estrategia permite conocer la evolución del conocimiento adquirido y el anclaje de los mismos.

La aprobación de las diferentes asignaturas será por sistemas de promoción directa, exámenes finales orales o escritos.

En el caso particular de la Prácticas Hospitalarias de Grandes Animales y Pequeños Animales, se prevé que se desarrollen íntegramente en el ámbito del hospital y atendiendo casos reales, por lo tanto, se asegura una evaluación continua e integrada con el proceso de aprendizaje basado en problemas.

En cuanto al Taller integrador del Ciclo Básico el modo de evaluación sugerido es a través de la resolución de un problema mediante un enfoque sistémico que permita al docente conocer el grado de aprendizaje alcanzado durante todo el ciclo Básico.

La Práctica Profesional Supervisada, prevé la elección de una situación real de distinta naturaleza, el planteo de hipótesis y la realización de análisis y pruebas tendientes a probar la misma. Por último, deberá presentar su conclusión mediante un informe final. Estas actividades estarán permanentemente supervisadas por un docente capacitado en la temática elegida por el alumno.

18.3 Seguimiento del Plan de Estudios

A fin de garantizar el cumplimiento de lo establecido en el presente plan de estudios y por ende controlar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, el Consejo Directivo de la Facultad dispondrá la constitución de una Comisión de Seguimiento que analizará en forma continua la evolución y cumplimiento de lo establecido en esta currícula.

COPIA ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIR. CARR.
vespacho Consejo Superior
Univ. N.

Dra. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARÍA ACADÉMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Lic. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



19. Documentos Consultados

1. AUDERDIAC, E.; ETCHEVERRY, E. Algunas reflexiones en torno a los títulos que otorgan nuestras universidades.
2. Compilación de documentos de las Reuniones de Facultades y Escuelas de Ciencias Veterinarias del MERCOSUR (1993-2001).
3. CONEAU, 2016. Acreditación de Calidad Académica MERCOSUR de Carreras Universitarias Sistema ARCU-SUR-Red de Agencias Nacionales de Acreditación (RANA) Carrera de Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires.
4. CONEAU, 2016. Acreditación de Carreras de Grado: Veterinaria, Impacto en la calidad Educativa.
5. DE BASTOS, E.; OHI, M.; ROVIRA, M.; RISTA, A.; CABALLERO, E.; RUBIO, M.. 1988. Compilación de documentos de la I a la XI Reunión de Facultades y Escuelas de Ciencias Veterinarias del MERCOSUR. 1993-1998. Paraguay.
6. DIAS BARRIGA, A. 1995. La Universidad Latinoamericana en el Fin de Siglo. UDUAL. México.
7. LEY DE EDUCACIÓN SUPERIOR, promulgada en 1994.
8. Recomendaciones de la 2da. Conferencia Mundial sobre Educación Veterinaria. OIE. Lyon. Francia. 13-14 de mayo de 2011.
9. Resolución 1254/18 del Ministerio de Educación: Actividades Profesionales Reservadas a los Títulos Veterinario y Médico Veterinario.
10. Resolución N° 1034/05 del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología para la acreditación de las carreras de Veterinaria y Medicina Veterinaria ante la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU).
11. Resoluciones de la 1ra Conferencia Mundial sobre Educación Veterinaria: Una Formación Veterinaria en la Evolución para un Mundo más Seguro. OIE. París. Francia. 12-14 de octubre de 2009.
12. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA. 1997. El Futuro de la Enseñanza Veterinaria.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

LIC. ADRIAN G. MORENO
DIRECTOR
Despacho Consejo Superior
U.N.T.

Dr. NORMA CAROLINA ABDALA
SECRETARIA ACADEMICA
Universidad Nacional de Tucumán

Mg. Agr. JOSE RAMON GARCIA
RECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN