

20753 RESOLUCIÓN de 10 de octubre de 2002, de la Universidad «Alfonso X el Sabio», por la que se ordena publicar el plan de estudios conducente al título oficial de Licenciado en Veterinaria.

Aprobado el día 23 de enero de 2002, por los órganos de gobierno de la Universidad «Alfonso X el Sabio», el plan de estudios conducente al título oficial de Licenciado en Veterinaria; emitido informe favorable sobre el mismo por acuerdo de la Subcomisión de Evaluación de Ciencias Experimentales y de la Salud en su reunión de 30 de mayo de 2002, y homologado por la Comisión Académica del Consejo de Coordinación Universitaria de fecha 10 de junio de 2002, el Rector ha resuelto publicar el mencionado plan de estudios que queda estructurado conforme al anexo que acompaña a la presente resolución.

Villanueva de la Cañada, 10 de octubre de 2002.—El Rector, Manuel López Cachero.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

página 1

Anexo 2-A

UNIVERSIDAD

ALFONSO X EL SABIO

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN VETERINARIA

1.- MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/ diversifica, la materia troncal	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
1		Agronomía y Economía Agraria	Agronomía y Economía Agraria	6 5T+1A	3T	3 2T+1A	Relaciones suelo-planta animal. Vegetales utilizados por el ganado y factores que inciden en su calidad y rendimiento. Prácticulura. Economía agraria. Economía y comercialización de los productos agrarios.	<ul style="list-style-type: none"> - Economía, Sociología y Política Agraria - Edafología y Química Agrícola - Producción Animal - Producción Vegetal
1		Anatomía, Embriología e Histología	Anatomía y Embriología	18 15T+3A	9 6T+3A	9T	Anatomía sistemática, comparada y topográfica, básica y orientada a las aplicaciones clínicas, de producción y de higiene e industrialización alimentaria. Descripción del desarrollo embrionario en las especies de interés veterinario. Manipulación embrionaria. Anomalías congénitas.	<ul style="list-style-type: none"> - Anatomía y Anatomía Patológica Comparada - Biología Celular - Anatomía y Embriología Humana - Histología - Sanidad Animal - Medicina y Cirugía Animal
1			Histología	9T	6T	3T	La célula eucariótica, estructura. Descripción de los tejidos, órganos y sistemas de los animales domésticos y útiles.	<ul style="list-style-type: none"> - Anatomía y Anatomía Patológica Comparada - Biología Celular - Anatomía y Embriología Humana - Histología - Medicina y Cirugía Animal - Sanidad Animal
1		Biología Animal y Vegetal	Biología Animal y Vegetal	6T	3T	3T	Morfología, bionomía y sistemática de los animales en especial de los de interés veterinario. Morfología sistemática y asociaciones de los vegetales de interés veterinario.	<ul style="list-style-type: none"> - Zoología - Fisiología Vegetal - Botánica

UNIVERSIDAD **ALFONSO X EL SABIO**
 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
 LICENCIADO EN VETERINARIA

1.- MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/ diversifica, la materia troncal	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
1		Bioquímica	Bioquímica	9T	5T	4T	Bases moleculares de la vida y de los procesos productivos. Alteraciones moleculares en la enfermedad. Aplicaciones en los diagnósticos, en la terapia y en la producción animal.	- Bioquímica y Biología Molecular
1		Epidemiología	Epidemiología	4,5 3T+1,5A	3 2,5T +0,5A	1,5 0,5T+1A	Estudio descriptivo, analítico y prospectivo de los fenómenos que afectan a las poblaciones, en particular la enfermedad y los factores de sanidad, con reflejo en la salud pública y en los ecosistemas.	- Medicina Preventiva y Salud Pública - Parasitología - Sanidad Animal
1		Etología y Protección Animal y Etnología	Etología y Protección Animal y Etnología	6 5T+1A	3T	3 2T+1A	Comportamiento animal, domesticación. Sistemas de explotación para la disminución de sufrimientos. Estudio de la morfología externa y de las características etnológicas y productivas de las principales especies y razas de utilidad.	- Zoología - Fisiología - Producción Animal
1		Física	Física	4,5 4T+0,5A	2,5 2T+0,5A	2T	Bases físicas de los procesos biológicos y de los industriales aplicables a los productos de interés veterinario. Aplicaciones de la física a las Ciencias Veterinarias.	- Física Aplicada - Física Atómica, Molecular y Nuclear - Física de la Materia Condensada - Física de la Tierra - Astronomía y Astrofísica - Física Teórica - Electromagnetismo - Óptica

UNIVERSIDAD **ALFONSO X EL SABIO**
 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
 LICENCIADO EN VETERINARIA

1.- MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/ diversifica, la materia troncal	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
1		Fisiología Animal	Fisiología Animal	15 11T+4A	9 6T+3A	6 5T+1A	Función de órganos, sistemas y del organismo completo. Aplicación de la Fisiología a la medicina y producción animales.	- Zoología - Fisiología
1		Genética	Genética	6T	3T	3T	La herencia biológica; localización y estructura de la información hereditaria, transmisión y recombinación; expresión, regulación y variación. Biotecnología genética. Genética clínica. Genética de poblaciones.	- Genética - Producción Animal
1		Inmunología	Inmunología	4,5 4T+0,5A	3T	1,5 1T+0,5A	Principios básicos de la respuesta inmune y su aplicación técnica	- Inmunología
		Matemáticas	Matemáticas	6 5T+1A	3T	3 2T+1A	Principios básicos de biometría y estadística aplicados a las Ciencias Veterinarias	- Álgebra - Análisis Matemático - Estadística e Investigación Operativa - Geometría y Topología - Matemática Aplicada
1		Microbiología	Microbiología	9 7T+2A	6 4T+2*	3T	Morfología, bioquímica, fisiología, genética y taxonomía de virus, bacterias y hongos causantes de infecciones o con aplicaciones industriales biotecnológicas y ecológicas.	- Microbiología - Sanidad Animal

UNIVERSIDAD **ALFONSO X EL SABIO**
 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN VETERINARIA

1.- MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/ diversifica, la materia troncal	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
1		Parasitología	Parasitología	6 5T+1A	3T	3 2T+1A	Morfología, bionomía, fisiología y sistemática de los parásitos de los animales domésticos y útiles. Relaciones parásito-hospedador-medio ambiente.	- Parasitología - Sanidad Animal
1		Química	Química	4,5 4T+0,5A	2,5 2T+0,5A	2T	Bases químicas de los procesos biológicos y de las aplicaciones médicas e industriales. Factores químicos del medio ambiente.	- Bioquímica y Biología Molecular - Ingeniería Química - Química Analítica - Química Física - Química Inorgánica - Química Orgánica

UNIVERSIDAD **ALFONSO X EL SABIO**
 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN VETERINARIA

1.- MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/ diversifica, la materia troncal	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
2		Cria y Salud Animal	Cria y Salud Animal	9 7T+2A	6 4T+2A	3T	Aplicaciones genéticas a programas de mejora. Eliminación de factores letales y subletales para la resistencia a la enfermedad.	- Genética - Producción Animal
2		Deodontología, Medicina Legal y Legislación Veterinaria	Deodontología, Medicina Legal y Legislación Veterinaria	4,5 3T+1,5A	3 2T+1A	1,5 1T+0,5A	Principios éticos que deben informar el ejercicio de la profesión veterinaria. Normas legales que regulan el comercio y utilización de animales y sus productos, así como las que afectan al ejercicio veterinario.	- Derecho Administrativo - Filosofía del Derecho - Filosofía Moral - Medicina Legal y Forense - Toxicología
2		Enfermedades Infecciosas	Enfermedades Infecciosas	15 10T+5A	9 6T+3A	6 4T+2A	Procesos provocados por virus, bacterias y hongos, comprendiendo epidemiología, clínica, diagnóstico, terapia, control y lucha. Zoonosis.	- Microbiología - Sanidad Animal
2		Enfermedades Parasitarias	Enfermedades Parasitarias	9 7T+2A	6 4T+2A	3T	Protozoosis, helmintosis y artrópodos, considerando los aspectos clínicos, epidemiológicos, diagnóstico, terapia, control y lucha, y las repercusiones sobre los procesos productivos, la salud pública, zoonosis y el medio ambiente	- Parasitología - Sanidad Animal
2		Farmacología, Farmacia y Terapéutica	Farmacología, Farmacia y Terapéutica	12 8T+4*	9 5T+4A	3T	Principios generales de farmacocinética y farmacodinamia. Descripción fundamental de los principales grupos farmacológicos. Estudio de las formas farmacéuticas y sus aplicaciones farmacocinéticas. Mecanismos de acción, efectos farmacológicos y sus consecuencias terapéuticas y tóxicas. Farmacoterapia.	- Farmacia y Tecnología Farmacéutica - Farmacología

UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

LICENCIADO EN VETERINARIA

1.- MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/ diversifica, la materia troncal	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
2		Higiene, Inspección y Control Alimentario	Higiene, Inspección y Control Alimentario	15 10T+5A	9 5T+4A	6 4T+2A	Condiciones que deben reunir los alimentos de origen animal. Salud pública. Inspección ante y post mortem. Higiene de establecimientos y de manipulación de alimentos. Trabajos prácticos en mataderos y otras instalaciones de control, procesado, distribución y venta de alimentos.	- Nutrición y Bromatología - Tecnología de los Alimentos
2		Medicina y Cirugía Clínica	Patología Quirúrgica y Anestesiología	9 5T+4A	6 3T+3A	3 2T+1A	Procesos morbosos que requieren resolución quirúrgica. Anestesiología: bases fisiológicas y farmacológicas.	- Medicina y Cirugía Animal
2			Cirugía Clínica y Experimental	9 5T+4A	6 3T+3A	3 2T+1A	Técnicas a emplear en los procesos morbosos que requieren resolución quirúrgica, incluidas las de restitución quirúrgica y la cirugía experimental.	- Medicina y Cirugía Animal
2		Medicina Preventiva y Policía Sanitaria	Medicina Preventiva y Policía Sanitaria	4,5 4T+0,5A	3T	1,5 1T+0,5	Bases de la preparación de programas sanitarios, a fin de hacer rentable la explotación ganadera, aumentando la producción, disminuyendo las pérdidas y mejorando ambos parámetros. Bases de la lucha contra las enfermedades y normas de prevención, control y lucha.	- Medicina Preventiva y Salud Pública - Parasitología - Sanidad Animal

UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

LICENCIADO EN VETERINARIA

1.- MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/ diversifica, la materia troncal	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
2		Nutrición Animal	Nutrición Animal	9 7T+2A	6 4T+2A	3T	Valoración de las necesidades nutritivas de los animales domésticos y útiles según sus procesos digestivos y metabólicos. Materias primas para la alimentación animal, valoración y formulación.	- Producción Animal
2		Obstetricia y Reproducción	Obstetricia y Reproducción	15 10T+5A	9 6T+3A	6 4T+2A	Comprende los cuidados pre y post parto, así como la resolución médica o quirúrgica de los problemas del parto de los animales domésticos y útiles. Fisiopatología clínica y tecnología de reproducción	- Medicina y Cirugía Animal
2		Patología General y Anatomía Patológica	Patología General	7,5 5T+2,5A	6 4T+2A	1,5 1T+0,5A	Nosología, fisiopatología e inmunopatología. Estudio de las alteraciones patológicas de células, tejidos y órganos	- Anatomía y Anatomía Patológica Comparada - Histología - Medicina y Cirugía Animal - Sanidad Animal
			Anatomía Patológica	12 7T+5A	6 3T+3A	6 4T+2A	Estudio de las alteraciones funcionales y patológicas de células, tejidos y órganos.	- Anatomía y Anatomía Patológica Comparada - Histología - Medicina y Cirugía Animal - Sanidad Animal

UNIVERSIDAD **ALFONSO X EL SABIO**
 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
 LICENCIADO EN VETERINARIA

1.- MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/ diversifica, la materia troncal	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
2		Patología Médica y de la Nutrición	Patología Médica y de la Nutrición	15 10T+5A	9 6T+3A	6 4T+2A	Enfermedades que no tengan carácter contagioso o parasitario, de presentación tanto individual como colectiva, tributarias de tratamiento higiénico-dietético o medicamentoso. Clínica médica intrahospitalaria y ambulante.	- Medicina y Cirugía Animal
2		Producción Animal e Higiene Veterinaria	Producción Animal e Higiene Veterinaria	15 8T+7A	9 6T+3A	6 2T+4A	Coordinación y aplicación de los diversos conocimientos fisiológicos y zootécnicos a la explotación práctica de los animales. Instalaciones ganaderas. Higiene ambiental.	- Producción Animal
2		Propedéutica Clínica	Propedéutica Clínica	6 5T+1A	Teórico	prácticos	Métodos y procedimientos de exploración clínica, incluyendo las técnicas de laboratorio complementarias, así como su interpretación.	- Medicina y Cirugía Animal
2		Radiología	Radiología	6 3T+3A	3 1,5T +1,5A	3 1,5T +1,5A	Naturaleza. Producción, propiedades y acción sobre los seres vivos de las radiaciones ionizantes. Sus aplicaciones diagnósticas y terapéuticas. Normas de protección.	- Medicina y Cirugía Animal - Radiología y Medicina Física
2		Tecnología Alimentaria	Tecnología Alimentaria	12 9T+3A	6 4T+2A	6 5T+1A	Propiedades de los alimentos. Operaciones básicas de industrias alimentarias. Trabajos prácticos en instalaciones de tratamiento y transformación de alimentos.	- Ingeniería Química - Nutrición y Bromatología - Tecnología de los Alimentos

UNIVERSIDAD **ALFONSO X EL SABIO**
 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
 LICENCIADO EN VETERINARIA

1.- MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/ diversifica, la materia troncal	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
2		Toxicología	Toxicología	7,5 5T+2,5A	4,5 3T+1,5A	3 2T+1A	Estudio de los agentes, naturales o de síntesis, que pueden producir intoxicación aguda o crónica; su identificación; mecanismo de acción, diagnóstico clínico o experimental de la toxicidad, el conocimiento de residuos en productos alimenticios con posible riesgo, y los contaminantes ambientales. Bases toxicológicas y legales para asegurar la inocuidad de fármacos y aditivos	- Toxicología
2		Estancias	Estancias	15		15	Periodo de formación práctica en los términos expresados en la Directriz Tercera	- Participación de todas las áreas de conocimiento vinculadas a las materias pertenecientes a este plan de estudios bajo la coordinación del Centro

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

página 1 Anexo 2-C

UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN VETERINARIA

3.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas: (1) 18	
Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
2º CICLO					
Anatomía Aplicada a la Clínica	6	3	3	Estudio de los aspectos anatómicos que constituyen la base de los procedimientos diagnósticos, médicos, quirúrgicos y obstétricos.	- Anatomía y Anatomía Patológica Comparada
Animales de Experimentación	6	3	3	Ética de la experimentación animal. Procedimientos. Unidades experimentales. Genética, producción, nutrición y alimentación de las estirpes más usuales en el laboratorio. Biomodelos. Gestión de animalarios.	- Fisiología - Genética - Medicina y Cirugía Animal - Producción Animal - Sanidad Animal - Zoología
Biología Molecular Aplicada a la Veterinaria	6	3	3	Técnicas básicas en biología molecular. Caracterización y manipulación de los ácidos nucleicos. Aplicaciones de DNA recombinante. Animales transgénicos: producción y aplicaciones.	- Bioquímica y Biología Molecular
Cirugía Especial de Grandes Animales	6	3	3	Estudio de las técnicas quirúrgicas especiales y específicas a utilizar en las diversas enfermedades quirúrgicas en grandes animales.	- Medicina y Cirugía Animal
Cirugía Especial en Pequeños Animales	6	3	3	Estudio de las técnicas quirúrgicas especiales y específicas a utilizar en las diversas enfermedades quirúrgicas en pequeños animales.	- Medicina y Cirugía Animal

- 1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.
 2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa.
 3) Libremente decidida por la Universidad.

página 2 Anexo 2-C

UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN VETERINARIA

3.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas: (1) 18	
Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
Genética Animal Aplicada	6	3	3	Valoración genética de los procesos patológicos animales hereditarios. Genética de la resistencia a las enfermedades.	- Genética - Medicina y Cirugía Animal - Producción Animal - Sanidad Animal
Historia de la Veterinaria	6	4,5	1,5	Conocimientos históricos de la evolución de la Medicina, Sanidad y Producción Animal.	- Historia de la Ciencia - Medicina y Cirugía Animal - Producción Animal - Sanidad Animal - Farmacología
Ictiopatología	6	3	3	Estudio de las enfermedades de los peces destinados a la producción industrial, con especial referencia a la epidemiología, diagnóstico, pronóstico, tratamiento, control y prevención de los procesos infecciosos y parasitarios, así como su influencia en los sistemas productivos.	- Medicina y Cirugía Animal - Producción Animal - Sanidad Animal
Microbiología de los Alimentos	6	3	3	Flora microbiana de los alimentos. Toxiinfecciones alimentarias. Sistemas de control de la calidad microbiológica de los alimentos.	- Microbiología - Nutrición y Bromatología
Política Agraria. Impacto Ambiental de la Actividad Agropecuaria	6	3	3	Política agraria comunitaria (P.A.C). Comercio y Aranceles (GATT). Organización Mundial del Comercio (OMC). Efectos de los sistemas intensivos y extensivos de producción agrícola y ganadera en el medio ambiente. Gestión de residuos.	- Producción Animal - Toxicología - Economía, Sociología y Política Agraria

- 1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.
 2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa.
 3) Libremente decidida por la Universidad.

UNIVERSIDAD **ALFONSO X EL SABIO**
 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN VETERINARIA

3.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas: (1) 18	
				<ul style="list-style-type: none"> • por ciclo 18 • por curso 	
Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
Productos Derivados de la Carne y el Pescado	6	3	3	Tecnología para la elaboración de alimentos utilizando la carne o el pescado como materias primas.	- Tecnología de los Alimentos
Productos Lácteos	6	3	3	Tecnología para la elaboración de alimentos utilizando la leche como materia prima.	- Tecnología de los Alimentos
Odontología Animal	6	3	3	Estudio de las enfermedades dentarias de las diversas especies animales, así como los procedimientos de tratamiento y prevención, haciendo especial hincapié en équidos, cánidos y félidos.	- Medicina y Cirugía Animal
Oftalmología Animal	6	3	3	Estudio de las enfermedades oculares de las diversas especies animales, así como los procedimientos de tratamiento y prevención, haciendo especial hincapié en équidos, cánidos y félidos.	- Medicina y Cirugía Animal
Terapéutica de los Animales Exóticos y Salvajes	6	3	3	Estudio de las enfermedades más frecuentes de los animales exóticos y salvajes y sus implicaciones terapéuticas.	- Farmacología - Medicina y Cirugía Animal

- 1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.
 2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa.
 3) Libremente decidida por la Universidad.

UNIVERSIDAD **ALFONSO X EL SABIO**
 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN VETERINARIA

3.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas: (1) 18	
				<ul style="list-style-type: none"> • por ciclo 18 • por curso 	
Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
Traumatología y Ortopedia Animal	6	3	3	Estudio de las enfermedades traumatólogicas y ortopédicas que afectan de manera especial a los équidos, cánidos y félidos. Aprendizaje de las técnicas más avanzadas del tratamiento de las fracturas y lesiones ortopédicas.	- Medicina y Cirugía Animal
Urgencias y Cuidados Intensivos	6	3	3	Estudio de las situaciones de urgencia en pequeños y grandes animales, así como los tratamientos y cuidados intensivos a aplicar en cada una de ellas.	- Medicina y Cirugía Animal
Zoonosis y Salud Pública	6	3	3	Normativas legales nacionales y comunitarias relativas a vacunas y sueros. Estudio de las principales zoonosis con especial atención a los aspectos sanitarios, ecológicos, socioeconómicos y productivos. Veterinario de salud pública. Programas sanitarios.	- Medicina Preventiva y Salud Pública - Microbiología - Parasitología - Sanidad Animal

- 1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.
 2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa.
 3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD: ALFONSO X EL SABIO

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE:
(1) LICENCIADO EN VETERINARIA
2. ENSEÑANZAS DE: PRIMER Y SEGUNDO CICLO (2)
3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS:
(3) FACULTAD DE VETERINARIA
4. CARGA LECTIVA GLOBAL 378 CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	57	--	--	15		72
	2º	57	--	--	15		72
II CICLO	3º	70,5	--	--	9		79,5
	4º	66	--	6	--		72
	5º	70,5	--	12	--		82,5
TOTALES		321	--	18	39	--	378

(1) Se indicará lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1º ciclo; de 1º y 2º ciclo; de sólo 2º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título que se trate.

(3) Se indicará el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.

(4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.

(5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global"

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO NO (6)

6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:

- (7)
- PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC.
- TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
- ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD
- OTRAS ACTIVIDADES

-- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS:..... **MÁXIMO 12 CRÉDITOS**
 -- EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8): **CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN**
 Equivalencia: **1 crédito cada 30 horas**

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)

-- 1º CICLO AÑOS AÑOS
 -- 2º CICLO AÑOS AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO.

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS/ CLÍNICOS
1º	57	31	26
2º	57	33	24
3º	70,5	45	25,5
4º	72	42	30
5º	82,5	40,5	42

(6) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.

(7) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan los créditos por equivalencia.

(8) En su caso, se consignará "materias troncales", "obligatorias", "optativas", "trabajo fin de carrera", etc., así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.

(9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

CONTENIDO

1. Aclaraciones de carácter general
2. Ordenación temporal del aprendizaje
3. Periodo de escolaridad mínimo
4. Carga lectiva
5. Materias optativas
6. Créditos de libre configuración
7. Créditos por equivalencia

1. ACLARACIONES DE CARÁCTER GENERAL

El Plan de Estudios cuyos contenidos se pormenorizan en los Anexos y páginas anteriores ha sido elaborado de acuerdo con la normativa vigente: el Real Decreto 1497/87, por el que se establecen Directrices generales comunes de los planes de estudio de los títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, con las modificaciones que al mismo introducen los Reales Decretos 1267/94, 2347/1996, 614/1997 y 779/1998; el Real Decreto 1384/1991, de Directrices generales propias de la titulación; así como las recomendaciones emanadas del Consejo de Universidades.

La estructura cíclica del plan de estudios aprobado por la Universidad es del tipo 2+3.

2. ORDENACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE

Las enseñanzas de las materias que componen este plan se han organizado en cursos y cuatrimestres, cuya programación secuencial resulta conveniente para que cada asignatura pueda seguirse con la formación previa adecuada. Por consiguiente, el estudiante que programe normalmente debería seguir el itinerario curricular recomendado que dicha programación establece, y que se concreta en la página 6 del presente Anexo. Se aconsejará también, con carácter general, que los alumnos cursen todas las asignaturas troncales y obligatorias programadas para cursos anteriores que no hayan aprobado de acuerdo con aquel itinerario.

Las asignaturas de libre elección no deben entenderse organizadas estrictamente en cursos y cuatrimestres, por lo que podrán seguirse en cualquier momento (su ubicación en los cuadros recapitulativos de las páginas 1 y 2 de este anexo no es más que una previsión). No obstante, la Universidad podrá establecer prerequisites y recomendaciones al respecto por razones de rendimiento docente y de estructura organizativa. A través del profesor-tutor la Universidad orientará al estudiante en el establecimiento de su plan de matrícula.

3. PERIODO DE ESCOLARIDAD MÍNIMO

Se establece un periodo de escolaridad mínimo de 5 años. Excepcionalmente, la Universidad podrá autorizar un periodo más reducido a petición del estudiante, en función del rendimiento académico del mismo y con el informe del profesor-tutor.

4. CARGA LECTIVA

Los contenidos de este plan de estudios están definidos para ser impartidos en periodos de 30 semanas lectivas de duración, denominados cursos, o en periodos de 15 semanas lectivas, denominados cuatrimestres. El plan tiene una duración de diez cuatrimestres, distribuidos en cinco cursos de dos cuatrimestres cada uno. La carga lectiva media aproximada por curso es de 78 créditos y por cuatrimestre de 39 créditos, pudiendo haber variaciones sobre la misma en función de las asignaturas libres que el estudiante elija.

Las materias que tienen atribuido un número de créditos menor de 9 serán de carácter cuatrimestral; las que tienen atribuidos 9 o más créditos serán normalmente anuales.

5. MATERIAS OPTATIVAS

El Plan de Estudios prevé un mínimo de 18 créditos para materias optativas, propias del segundo ciclo de estudios. Tales optativas se han definido como asignaturas de refuerzo de conocimientos.

6. CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN

El alumno deberá obtener como mínimo 39 créditos de materias, seminarios u otras actividades que libremente escoja entre aquellas que oferten los centros de la propia Universidad o de otra Universidad con la que se establezca el convenio oportuno.

A tal efecto, la Universidad determinará al comienzo de cada curso académico la relación de materias y seminarios y demás actividades académicas que constituyen el objeto de la libre elección del estudiante, pudiendo, en función de su capacidad docente, limitar el número de plazas que se oferten.

En ningún caso podrán ser objeto de libre elección aquellas materias o actividades académicas de contenido idéntico o muy similar al de las materias propias de la titulación correspondiente, ni aquellas otras materias que pudieran estar sujetas a prerequisites o incompatibilidades. Se trata así de fomentar la utilización de los créditos de libre configuración para obtener una formación complementaria en materias o actividades docentes cuyos contenidos no sean próximos a los esenciales de la titulación.

7. CRÉDITOS POR EQUIVALENCIA

7.1 El estudiante podrá obtener hasta un máximo de 12 créditos por prácticas realizadas en empresas, instituciones y en centros clínicos u hospitalarios bajo la supervisión académica de la Universidad, así como por trabajos académicamente dirigidos que realice en el ámbito de los Centros en que se organiza la propia Universidad. Cada crédito corresponderá a 30 horas de actividad. Los créditos otorgados serán de libre elección.

También cabrá conseguir créditos por equivalencia de libre configuración mediante la realización de cursos de verano en otras Universidades europeas, con un máximo de 1,5 créditos por ciclo.

7.2 El estudiante podrá obtener hasta un máximo de 78 créditos por estudios realizados en otras Universidades o Centros de Educación Superior españoles o extranjeros siempre dentro de convenios suscritos por la Universidad. En todo caso, la Universidad regulará la supervisión de estas actividades.

7.3 El estudiante deberá realizar 15 créditos clínicos especiales, de carácter troncal, correspondientes a las "Estancias", que se concretarán en la realización por el estudiante de un periodo de prácticas en clínicas y hospitales veterinarios, granjas de producción animal, mataderos o lugares de tratamiento de los productos alimenticios según dispone la Directiva 78/1027/CEE.

LICENCIADO EN VETERINARIA

ORDENACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE

PRIMER CURSO

ASIGNATURAS ANUALES	Créditos	Horas semanales
Anatomía y Embriología	18	6
Histología	9	3
Libre configuración	15	5
ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES		
PRIMER CUATRIMESTRE		
Biología Animal y Vegetal	6	4
Física	4,5	3
Matemáticas	6	4
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Bioquímica	9	6
Química	4,5	3
TOTALES	72	25/23

SEGUNDO CURSO

ASIGNATURAS ANUALES	Créditos	Horas semanales
Fisiología Animal	15	5
Microbiología	9	3
Libre configuración	15	5
ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES		
PRIMER CUATRIMESTRE		
Etiología y Protección Animal. Etiología	6	4
Genética	6	4
Inmunología	4,5	3
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Agromonomía y Economía Agraria	6	4
Epidemiología	4,5	3
Parasitología	6	4
TOTALES	72	24

TERCER CURSO

ASIGNATURAS ANUALES	Créditos	Horas semanales
Anatomía Patológica	12	4
Cria y Salud Animal	9	3
Farmacología, Farmacia y Terapéutica	12	4
Nutrición Animal	9	3
Producción Animal e Higiene Veterinaria	9	3
Libre configuración	15	5
ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES		
PRIMER CUATRIMESTRE		
Patología General	7,5	5
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Propedéutica Clínica	6	4
TOTALES	79,5	27/26

CUARTO CURSO

ASIGNATURAS ANUALES	Créditos	Horas semanales
Enfermedades Infecciosas	15	5
Enfermedades Parasitarias	9	3
Patología Médica y de la Nutrición	15	5
Patología Quirúrgica y Anestesiología	9	3
Tecnología Alimentaria	12	4
ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES		
PRIMER CUATRIMESTRE		
Radiología	6	4
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Oftalmología	6	4
TOTALES	72	24

QUINTO CURSO

ASIGNATURAS ANUALES	Créditos	Horas semanales
Higiene, Inspección y Control Alimentario	15	5
Obstetricia y Reproducción	15	5
Estancias	15	---
ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES		
PRIMER CUATRIMESTRE		
Cirugía Clínica y Experimental	9	6
Dentología, Medicina Legal y Legislación Veterinaria	4,5	3
Toxicología	7,5	5
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Medicina Preventiva y Policía Sanitaria	4,5	3
Oftalmología	6	4
Otorrinolaringología	6	4
TOTALES	82,5	24/21