



ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL
Proteger a los animales, preservar nuestro futuro

Septiembre 2013



Plan de Estudios Básico de Formación Veterinaria Directrices de la OIE



La OIE agradece la importante contribución de los miembros del Grupo *ad hoc* sobre educación veterinaria:

Presidente: Dr. Ron DeHaven (Asociación Americana de Medicina Veterinaria)
Dr. Saeb Nazmi El-Sukhon (Académico, Jordania)
Prof. Pierre Lekeux (Académico, Bélgica)
Prof. Louis Joseph Panguí (Decano facultad de veterinaria, Senegal)
Prof. Aaron S. Mweene (Decano facultad de veterinaria, Zambia)
Dr. Froilán Enrique Peralta (Decano facultad de veterinaria, Paraguay)
Prof. Timothy Ogilvie (Decano facultad de veterinaria, Canadá)
Dr. Dao Bui Tran Anh (Académico, Vietnam)
Dr. Brian G. Bedard (Banco Mundial)
Dr. Etienne Bonbon (Comisión Europea)
Dr. Tjeerd Jorna (Ex Presidente, Asociación Mundial Veterinaria)

Introducción

La OIE ha desarrollado las presentes directrices en el marco de la creación de un modelo de plan de estudios básico de formación veterinaria. Esta propuesta acompañará las recomendaciones sobre las competencias mínimas que se esperan de los veterinarios recién licenciados para garantizar que los componentes públicos y privados de los Servicios Veterinarios Nacionales sean de calidad. Las competencias mínimas fueron publicadas en mayo de 2012 (www.oie.int/es/apoyo-a-los-miembros-de-la-oie/educacion-veterinaria/). Se propone que las siguientes directrices sirvan de herramienta para que los establecimientos de educación veterinaria (EEV) en los Países Miembros de la OIE las utilicen como referencia a la hora de desarrollar un plan de estudios destinado a formar a los estudiantes de veterinaria, y que, de tal manera, alcancen el nivel esperado.

Tal y como se afirma en el documento sobre las competencias mínimas, los veterinarios de cada país son responsables de la prestación de Servicios Veterinarios de interés público, es decir, aquellos brindados dentro del marco legislativo y bajo los auspicios de la autoridad gubernamental de un país para garantizar la sanidad y el bienestar de los animales, las poblaciones y los ecosistemas. Dado que la definición que hace la OIE de los “Servicios Veterinarios” incluye a los veterinarios del sector público y privado, estas directrices sobre el plan de estudios básico de formación veterinaria se aplican sin distinción a los profesionales de ambos sectores.

Sin embargo, conviene destacar que la OIE no está recomendando la adopción de un currículo único mundial. De hecho, reconoce la autonomía de las universidades y facultades de veterinaria en sus Países Miembros y, en particular, en lo que toca el desarrollo y la aplicación de los planes de estudios. Aún más, habida cuenta de las amplias diferencias políticas y socioeconómicas existentes entre los Países Miembros de la OIE, las presentes directrices se destinan principalmente a aquellos países, en desarrollo y transición, que buscan herramientas que puedan aplicarse a la mejora de la calidad de la educación médica veterinaria como un paso inicial para reforzar la prestación de los Servicios Veterinarios Nacionales, y obtener el respaldo público y privado a los establecimientos de educación veterinaria.

Estas directrices representan un zócalo básico en el cual se pueden añadir las necesidades nacionales específicas. La OIE reconoce en efecto que las directrices se refieren a una propuesta de plan de estudios básico. Además, este modelo busca adaptarse a la variedad de sistemas educativos cuyos planes de estudios pueden durar cuatro, cinco o seis años. Por ejemplo, en Estados Unidos, los estudiantes suelen realizar al menos dos años de estudios preparatorios para cumplir con los requisitos educativos mínimos exigidos para ser admitidos en un establecimiento de educación veterinaria que imparte una formación de cuatro años, y que conduce a la obtención del título profesional de doctor en medicina veterinaria. En muchos otros países, las escuelas de veterinaria aceptan a los estudiantes al finalizar su bachillerato, el plan de estudios es de cinco o seis años, y otorga una gran variedad de títulos (licenciatura en medicina veterinaria o ciencia veterinaria, maestría en estudios veterinarios o en ciencia veterinaria). Es más, en algunos países, el programa educativo de la escuela secundaria ya incluye asignaturas que se suelen enseñar a nivel de pregrado en otros países. Por consiguiente, la secuencia recomendada de las asignaturas en el modelo de plan de estudios básico de formación veterinaria deberá ajustarse con miras a reflejar la duración de la carrera veterinaria y los requisitos de los cursos preuniversitarios.

Plan de estudios básico de formación veterinaria

En el cuadro siguiente, se presenta el modelo de plan de estudios básico de formación veterinaria, que incluye una breve descripción de cada curso recomendado (o de su contenido). Cada curso corresponde (o se ‘asocia’) a una o más de las competencias mínimas descritas. Algunas competencias (por ejemplo,



la investigación, que es una competencia avanzada) no corresponden a una asignatura en particular, dado que la gran mayoría de los cursos recomendados las tratan en sus programas. Asimismo, las habilidades de comunicación (competencia específica) sólo se asocian con los cursos de comunicación o con un contenido afín, puesto que este aspecto también se trata en otras materias.

Además, el modelo de plan de estudios básico de formación veterinaria brinda recomendaciones para el orden en que se han de impartir las asignaturas, es decir, si el contenido se debe presentar al inicio, en la mitad o al final del plan de estudios. La sucesión recomendada deberá ajustarse al elaborar un currículo específico para un establecimiento de educación veterinaria en un País Miembro de la OIE, con el fin de reflejar la duración del programa de estudios y los requisitos de ingreso a la escuela veterinaria en el país. Por ejemplo, las asignaturas que tratan competencias generales, entre ellas ciencias básicas veterinarias y producción animal, pueden incluirse en su totalidad a inicios del plan de estudios o formar parte de los requisitos para la admisión en un establecimiento de educación veterinaria.

El contenido de la materia recomendada que se describe en el cuadro puede presentarse bajo la forma de asignaturas individuales o, de manera alternativa, como cursos cuyo contenido puede combinarse o integrarse en varias asignaturas, según las modalidades de enseñanza de cada establecimiento de educación veterinaria (por ejemplo, aprendizaje didáctico, en laboratorio o práctico, en pequeños grupos, análisis de problemas, o clases autodirigidas). Al determinar la duración y profundidad de cada curso que se incluya en el currículo, cada establecimiento de educación veterinaria también necesitará tomar en consideración y por anticipado el nivel de competencias que se espera de los veterinarios recién licenciados con respecto a las competencias básicas y las competencias avanzadas (por ejemplo, que simplemente las comprenda o tenga pleno conocimiento de ellas).

Al desarrollar el modelo de plan de estudios básico de formación veterinaria, se ha partido de los siguientes postulados y definiciones:

– Este plan de estudios básico de formación veterinaria da por hecho que cada estudiante ingresa a una escuela veterinaria con sólidos conocimientos de las ciencias básicas (por ejemplo, química y física), las artes y humanidades exigidas por la universidad para su admisión en el programa. Por consiguiente, estas asignaturas no se han tomado en cuenta en el modelo.

– Igualmente, se asume que, en el caso de los recién licenciados, para la OIE la necesidad de establecer recomendaciones específicas es menor en los campos de medicina, cirugía, diagnóstico por imagen, teriogenología y anestesiología que en asuntos directamente relacionados con su mandato. Por lo tanto, el modelo agrupa estas disciplinas y describe su contenido en ‘habilidades clínicas y diagnósticas’. No obstante, se sabe que, en algunos Países Miembros, la licencia o el registro para practicar obtenido a través de un organismo veterinario estatutario (OVE) exigirá un nivel de competencia mayor en estas disciplinas. Por lo tanto, en dichos países, los establecimientos de educación veterinaria necesitarán darle un mayor énfasis a la enseñanza de estas habilidades clínicas.

– Los términos ‘animales’, ‘grupo de animales’ y ‘especies de interés’ abarcan a todos aquellos animales de interés veterinario en una región o país determinados, tales como: animales domesticados para la producción de alimentos (rebaños, manadas y otros grupos); animales no domesticados (cautivos o criados al aire libre, ya sean aves silvestres, animales terrestres, acuáticos y marinos), animales de compañía, de trabajo o utilizados con fines deportivos.

A manera de conclusión, cabe destacar que, dadas las grandes diferencias políticas y socioeconómicas entre los Países Miembros de la OIE frente a las necesidades de educación, cada establecimiento de educación veterinaria puede completar este modelo de plan de estudios básico de formación veterinaria en consecuencia, con el fin de responder a necesidades de formación locales o naciones. Sin embargo, hay que resaltar que las modificaciones de cada país o establecimiento de educación veterinaria deben conservar el propósito original del modelo, es decir, el de formar a los estudiantes de veterinaria para que adquieran las competencias mínimas que se esperan de los veterinarios recién licenciados.

Modelo de Plan de Estudios Básico de Formación Veterinaria

Asignatura o contenido de la misma	Orden dentro del ciclo de estudios	Competencias mínimas tratadas			Descripción
		Generales	Específicas	Avanzadas	
Bioquímica	Al inicio del ciclo	✓			La bioquímica sirve de enlace entre el mundo inanimado de la química y el mundo vivo de la biología. El contenido de la asignatura deberá brindar al estudiante de veterinaria una amplia comprensión de la estructura y las funciones de las biomoléculas esenciales (proteínas, lípidos, carbohidratos, ADN y ARN), así como de los procesos metabólicos y regulatorios. Se destacarán las características comparativas entre las especies animales que revisten una importancia particular para el País Miembro.
Genética	Al inicio del ciclo	✓			La genética es la rama de la biología que trata la herencia biológica, en especial, los mecanismos de transmisión hereditaria y la variación de las características heredadas entre organismos similares o relacionados. El contenido de la asignatura deberá brindar al estudiante de veterinaria una amplia comprensión y conocimiento del uso de los conceptos básicos de la genética general y la molecular (constitución molecular de los genes y cromosomas, vías de transmisión genética entre las generaciones en una población, anomalías y pruebas genéticas). Se prestará una atención particular a las especies animales que revisten una importancia particular para el País Miembro.
Anatomía	Al inicio del ciclo	✓			La anatomía es el estudio del cuerpo de los animales domésticos; incluye la histología (estudio de la anatomía microscópica de células y tejidos) y la embriología (estudio de los embriones y su desarrollo). El contenido de la asignatura deberá brindar al estudiante de veterinaria una amplia comprensión del desarrollo, la estructura y función, tanto a nivel general como microscópico, de los principales sistemas (músculoesquelético, nervioso, cardiovascular, inmunitario) de las especies animales de importancia particular para el País Miembro. El contenido de la asignatura deberá acompañarse de una instrucción en laboratorio sobre métodos de disección y empleo del microscopio. Se estudiarán las características anatómicas de las especies bajo una óptica comparativa.
Fisiología	Al inicio del ciclo	✓			La fisiología es el estudio de las funciones normales de los organismos vivos y sus partes, y cómo organismos, sistemas orgánicos, órganos, células y biomoléculas llevan a cabo las funciones químicas y físicas propias de un sistema vivo. El contenido de la asignatura deberá brindar al estudiante de veterinaria una amplia comprensión de las técnicas y los principios fisiológicos de base (en laboratorio) centrados en los principales sistemas de las especies animales de importancia particular en el País Miembro. Se estudiarán las características fisiológicas de las especies según una óptica comparativa. Entre los temas centrales que han de tratarse se incluirá la interacción entre la estructura (anatomía), la función, los procesos de adaptación, la homeostasis y los sistemas de control de autoregulación.



Modelo de Plan de Estudios Básico de Formación Veterinaria

Asignatura o contenido de la misma	Orden dentro del ciclo de estudios	Competencias mínimas tratadas			Descripción
		Generales	Específicas	Avanzadas	
Inmunología	Al inicio del ciclo	✓			La inmunología es el estudio de la estructura y la función del sistema inmunitario, de la inmunidad innata y adquirida, de los mecanismos que permiten la distinción corporal entre lo propio y lo extraño de los principios de vacunología (es decir, el desarrollo de la vacuna y la vacunación teórica y práctica). El contenido de la asignatura deberá brindar al estudiante de veterinaria una amplia comprensión de los conceptos y mecanismos fundamentales de inmunología y la capacidad de aplicarlos en las situaciones adecuadas, por ejemplo: control y prevención de enfermedades infecciosas, empleo de inmunoterapias, uso e interpretación de pruebas de diagnóstico basadas en la inmunología. La enseñanza puede centrarse en las especies animales de importancia particular para el País Miembro, destacando las características comparativas entre las especies.
Biomatemática	Al inicio del ciclo	✓	Epidemiología		La biomatemática es la aplicación de las matemáticas al campo de la biología; abarca la enseñanza de estadísticas /biomédicas, la adquisición de la información y el uso de programas informáticos comunes de estadística y matemáticas. El contenido de la asignatura deberá brindar al estudiante de veterinaria una amplia comprensión de los principios fundamentales de la biomatemática incluyendo bioestadísticas, elaboración de protocolos de estudio, planificación e implementación de la colecta de resultados experimentales y de datos de investigación, su gestión y análisis, sin olvidar la evaluación crítica de la información publicada.
Bienestar animal y etología	Al inicio o en la mitad del ciclo	✓	Bienestar animal		El bienestar animal designa el modo en que un animal afronta las condiciones de su entorno. Un animal está en buenas condiciones de bienestar si (según indican pruebas científicas) está sano, cómodo, bien alimentado, en seguridad, puede expresar formas innatas de comportamiento y si no padece sensaciones desagradables de dolor, miedo o desasosiego. Incluye el modo en que un animal afronta las condiciones de su entorno; abarca todos los aspectos relativos a las buenas condiciones de bienestar, entre ellas, estabulación correcta, gestión, nutrición prevención y tratamiento de enfermedades, cuidado responsable, manejo compasivo y, cuando sea necesario, eutanasia compasiva. Por su parte, la etología es la ciencia que estudia el comportamiento animal, especialmente en su entorno natural. El contenido de la asignatura deberá brindar al estudiante de veterinaria una amplia comprensión de los principios fundamentales de bienestar y comportamiento, así como de la problemática en esta área de las especies animales que tengan una importancia particular en el País Miembro. Además, el contenido deberá proporcionar conocimientos básicos y familiarizar a los estudiantes con las normas locales, nacionales, regionales e internacionales que rigen el bienestar de las especies animales y que revisten una importancia particular para el País Miembro.



Modelo de Plan de Estudios Básico de Formación Veterinaria

Asignatura o contenido de la misma	Orden dentro del ciclo de estudios	Competencias mínimas tratadas			Descripción
		Generales	Específicas	Avanzadas	
Parasitología	En la mitad del ciclo	✓	Zoonosis		La parasitología veterinaria es el estudio de la morfología y la biología de los endo y ectoparásitos de importancia veterinaria. El contenido de la asignatura deberá brindar al estudiante de veterinaria una amplia comprensión del ciclo de vida y de la patogénesis de los parásitos animales; de los aspectos inmunológicos y fisiopatológicos de las relaciones huésped/parásito; de la importancia de las infecciones/infestaciones de los parásitos zoonóticos y de los principios y protocolos para diagnosticar, tratar y controlar las infecciones/infestaciones parasitarias. El contenido de la asignatura deberá acompañarse con una enseñanza en laboratorio dedicada a las metodologías de diagnóstico y la identificación de las principales etapas del ciclo de la vida. Se ha de prestar una atención particular al impacto de los parásitos en la sanidad y el bienestar de las especies animales que revisten una importancia particular para el País Miembro, al igual que el impacto en la salud pública.
Farmacología/toxicología	En la mitad del ciclo	✓	Productos veterinarios		<p>La farmacología veterinaria es la ciencia y el estudio de los medicamentos de importancia veterinaria, incluyendo composición, usos y efectos, al igual que el contenido farmacoterapéutico (es decir, el tratamiento de las enfermedades mediante la administración de medicamentos) y los mejores procedimientos para las farmacias veterinarias. Por su parte, la toxicología es el estudio de la naturaleza, los efectos y la detección de sustancias tóxicas, como las plantas venenosas, y el tratamiento de las intoxicaciones.</p> <p>El contenido de la asignatura deberá brindar al estudiante de veterinaria una amplia comprensión de los principios generales de la acción de los fármacos, incluyendo la respuesta a la dosis; la contribución de las propiedades químicas a la farmacocinética, las diferencias entre las especies en respuesta a los fármacos, las reacciones adversas; los mecanismos de resistencia a los medicamentos, las comparaciones de farmacodinámica y farmacocinética entre los diferentes subtipos de medicamentos; los principios y requisitos legales para almacenar, distribuir y eliminar los medicamentos de forma apropiada (por ejemplo, reglas de redacción de una prescripción, intervalos de suspensión para animales /productos animales que entran en la cadena alimenticia humana); los principios de toma de decisiones en el ámbito terapéutico (selección del medicamento adecuado, evaluación de los riesgos y beneficios del tratamiento, seguimiento durante la terapia); la identificación y los mecanismos de acción de los agentes tóxicos, incluyendo plantas venenosas; el diagnóstico, tratamiento y prevención de toxicosis; y los principios de pruebas de toxicidad. Se prestará una atención singular a los principales medicamentos y agentes tóxicos para las especies animales que revisten una importancia particular para el País Miembro.</p>



Modelo de Plan de Estudios Básico de Formación Veterinaria

Asignatura o contenido de la misma	Orden dentro del ciclo de estudios	Competencias mínimas tratadas			Descripción
		Generales	Específicas	Avanzadas	
Patología	En la mitad del ciclo	✓	Zoonosis Enfermedades trasfronterizas Epidemiología Enfermedades emergentes y reemergentes		La patología es el estudio científico de la naturaleza de la enfermedad y de sus causas, procesos, desarrollos y consecuencias. Incluye el aspecto clínico, el diagnóstico y la patología anatómica. El contenido de la asignatura deberá intensificarse con la enseñanza impartida en un laboratorio o práctica y brindar al estudiante de veterinaria una amplia comprensión de sus principios generales, entre ellos los mecanismos de reacción celular ante las heridas, inflamaciones, trastornos circulatorios y neoplasia; la patogénesis de lesiones y enfermedades específicas de cada sistema de órganos a nivel general y microscópico; las características de diagnóstico de enfermedades y la interpretación de los hallazgos comunes; la relación entre datos de laboratorio clínico anormales con disfunciones específicas de órganos, diagnóstico y valor de pronóstico de pruebas de laboratorio pertinentes; las técnicas de colecta de muestras correctas y la interpretación de resultados para evaluaciones comunes de hematología y química clínica, el análisis de orina y citológico, las técnicas de necropsia para incluir la interpretación de los resultados generales e histológicos del examen de las muestras de tejidos. Se prestará una atención particular a la patogénesis de las enfermedades importantes con un impacto en las principales especies animales que revisten una importancia particular para el País Miembro.
Enfermedades contagiosas	En la mitad del ciclo		Zoonosis Epidemiología Enfermedades trasfronterizas de los animales Prevención de enfermedades y programas de control Enfermedades emergentes y reemergentes	Manejo de enfermedades contagiosas	El contenido de esta asignatura se designa de distintas formas: enfermedades animales extranjeras, enfermedades emergentes y reemergentes o enfermedades infecciosas. El contenido también puede enseñarse en otros cursos tales como microbiología e inmunología. Independientemente, la asignatura deberá brindar al estudiante de veterinaria un amplio conocimiento de enfermedades trasmisibles específicas (es decir, patogénesis, diagnóstico, especies susceptibles, impacto sanitario a escala económica y pública, prevención, y métodos y programas de control). Se prestará una atención singular a las enfermedades de la lista de la OIE, a las enfermedades zoonóticas con serias implicaciones de salud pública y a otras enfermedades importantes, ya se sea por su impacto o sus posibles consecuencias en las principales especies animales que revisten una importancia particular para el País Miembro.
Microbiología	En la mitad del ciclo	✓	Enfermedades trasfronterizas de los animales Zoonosis Enfermedades emergentes y reemergentes Prevención de enfermedades y programas de control	Higiene de los alimentos	La microbiología es el estudio de los microorganismos (es decir, bacterias, hongos, virus y priones) y de sus efectos sobre otros organismos vivos. El contenido de la asignatura deberá intensificarse con una enseñanza práctica o en laboratorio y brindar al estudiante de veterinaria una amplia comprensión de los principios básicos de microbiología (por ejemplo: características físicas y químicas de las bacterias, hongos, virus, priones, los procesos de reproducción y transmisión; esquemas de clasificación, aislamiento e identificación), al igual que un amplio conocimiento de la epidemiología y patogénesis de la infección por agentes importantes de cada tipo; desarrollo de la inmunidad animal o resistencia a la infección; programas de prevención y control, incluyendo vacunación; signos clínicos y diagnóstico de la infección; opciones de tratamiento en las que se tenga en cuenta el uso racional de los antimicrobianos →



Modelo de Plan de Estudios Básico de Formación Veterinaria

Asignatura o contenido de la misma	Orden dentro del ciclo de estudios	Competencias mínimas tratadas			Descripción
		Generales	Específicas	Avanzadas	
Microbiología (cont.)			Higiene de los alimentos Productos veterinarios		← y el desarrollo de la resistencia a los antimicrobianos en los patógenos; el diagnóstico y pronóstico válido de las pruebas de laboratorio y clínicas disponibles. Se dará una atención particular a los principios generales básicos, con un enfoque avanzado en los patógenos que tienen un impacto en la salud pública y animal, en los agentes de enfermedades de declaración obligatoria y en los agentes que revisten una importancia particular para el País Miembro.
Epidemiología	En la mitad del ciclo		Epidemiología Prevención de enfermedades y programas de control Legislación veterinaria y ética Enfermedades emergentes y reemergentes	Manejo de enfermedades contagiosas Higiene de los alimentos Análisis del riesgo	La epidemiología es el estudio de las causas, patrones de distribución y control de enfermedades o de otros eventos sanitarios en las poblaciones. El contenido de la asignatura deberá brindar al estudiante de veterinaria una amplia comprensión de los principios básicos de epidemiología, incluyendo la epidemiología descriptiva y analítica y los principios del análisis del riesgo, así como la información básica necesaria, las técnicas empleadas para llevar a cabo investigaciones sobre el brote de enfermedad y desarrollar programas de prevención. Un contenido más avanzado ofrecerá las herramientas de base del diseño de estudios epidemiológicos, incluyendo las investigaciones sobre los brotes, la colecta de datos epidemiológicos, el manejo y análisis, el uso de programas informáticos sobre epidemiología, la evaluación sobre el análisis y la evaluación crítica de la información publicada.
Economía rural, gestión de empresas y producción animal	En la mitad o al final del ciclo	✓		Administración y gestión	El contenido de las asignaturas en estas áreas deberá brindar al estudiante de veterinaria una comprensión general de la economía rural básica específica del País Miembro (por ejemplo, industrias agrícolas y no agrícolas, crecimiento económico, desarrollo y cambio; tamaño y localización de las unidades de producción y comercio interregional; explotación/uso de la tierra; migración y despoblación; finanzas, políticas gubernamentales) con una comprensión inicial de la economía internacional en lo que se refiere al comercio de animales y productos derivados; habilidades de gestión de empresas (por ejemplo: gestión personal y profesional, marketing, trabajo en equipo en la práctica veterinaria, comunicación y deontología), y de los principios de producción ganadera (es decir, alimentación, cría, estabulación y comercialización) centrándose en las especies ganaderas que revisten una importancia particular para el País Miembro.
Ciencias clínicas y de diagnósticos	En la mitad o al final del ciclo		Productos veterinarios		El contenido de la asignatura en esta área deberá transmitir tanto habilidades clínicas prácticas, como razonamiento clínico en las siguientes disciplinas: anestesiología, diagnóstico por imagen, medicina, cirugía y teriogenología. Se facilitará al estudiante de veterinaria el acceso a casos clínicos (clientes y pacientes) y se le brindará instrucciones para que se familiarice y pueda realizar (al menos en la etapa inicial) un examen físico apropiado; tome la historia clínica completa del cliente; recurra al razonamiento clínico para elaborar un diagnóstico diferencial y final al igual que planes de tratamiento; sepa comunicarse, por escrito y oralmente, con los clientes, colegas y personal de apoyo. Aunque los estudiantes deberán ser capaces de aplicar estas habilidades a múltiples especies animales, se dará una atención particular a las principales especies animales de importancia para el País Miembro.



Modelo de Plan de Estudios Básico de Formación Veterinaria

Asignatura o contenido de la misma	Orden dentro del ciclo de estudios	Competencias mínimas tratadas			Descripción
		Generales	Específicas	Avanzadas	
Legislación veterinaria nacional e internacional	En la mitad o al final del ciclo		Prevención de enfermedades y programas de control Higiene de los alimentos Productos veterinarios Bienestar animal Legislación veterinaria y ética Procedimientos generales de certificación	Organización de los Servicios Veterinarios Procedimientos de inspección y certificación Manejo de enfermedades contagiosas Higiene de los alimentos Marco del comercio internacional	El contenido de la asignatura se puede englobar bajo nombres tan diversos como políticas públicas, políticas veterinarias o políticas gubernamentales. En todos los casos, el contenido deberá brindar al estudiante de veterinaria un panorama de la formulación e implementación de las políticas públicas a escala local, nacional, regional e internacional por medio de la legislación, las reglamentaciones y las estrategias operativas. Igualmente, proporcionará una visión de las políticas públicas relacionadas con la medicina veterinaria, la salud humana y la sanidad animal tales como las inspecciones sanitarias y la certificación, la inocuidad de los alimentos, el control de enfermedades animales, el bienestar animal y el comercio de animales y productos derivados. Se dará una atención particular a la legislación y estructura organizacional del País Miembro específico y de la comunidad mundial, por ejemplo: OIE, Comisión del Codex Alimentarius (CCA).
Nutrición y gestión de la sanidad del rebaño	Al final del ciclo		Productos veterinarios Bienestar animal Epidemiología Zoonosis Prevención de enfermedades y programas de control Higiene de los alimentos	Manejo de enfermedades contagiosas Procedimientos de inspección y certificación Higiene de los alimentos Aplicación del análisis del riesgo	El contenido de la asignatura deberá brindar al estudiante de veterinaria una amplia comprensión de los principios generales de gestión de la sanidad del rebaño y de las necesidades nutricionales del ganado y de las especies animales acuáticas. Entre los temas por tratar figuran el desarrollo y mantenimiento de las medidas en materia de bioseguridad e higiene animal, las mejores prácticas para tener al día los registros médicos, el uso prudente de productos veterinarios, los principios de medicina preventiva, la aplicación de los principios de bienestar animal y etología, sin olvidar la evaluación y mitigación de los factores de riesgo que contribuyen a la incidencia de enfermedades y las pérdidas de producción. Se cubrirá una gran variedad de especies de cría/ganaderas y acuáticas, con una atención particular a las principales especies animales de importancia para el País Miembro.
Salud pública	Al final del ciclo		Zoonosis Prevención de enfermedades y control Higiene de los alimentos Productos veterinarios	Organización de los Servicios Veterinarios Procedimientos de inspección y certificación Tratamiento de enfermedades contagiosas Higiene de los alimentos	La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud pública veterinaria como 'la suma de todas las contribuciones al bienestar físico, mental y social de los seres humanos mediante la comprensión y aplicación de la ciencia veterinaria'. El contenido de la asignatura deberá brindar al estudiante de veterinaria una amplia comprensión de los principios básicos y los programas de salud pública, incluyendo la salud y seguridad ambiental, la inocuidad e inspección de los alimentos y la gestión de los residuos biológicos. Asimismo, los estudiantes aprenderán a integrar y valorar el concepto 'Una sola salud', definido como el 'esfuerzo colaborativo de múltiples profesionales de las ciencias de la salud, junto con sus disciplinas e instituciones relacionadas, que trabajan en el ámbito local, nacional y mundial, para alcanzar una salud óptima para las personas, los animales domésticos, la fauna silvestre, las plantas y nuestro entorno'. Se dará una atención particular a los programas de importancia específica para el País Miembro y la comunidad mundial OIE, CCA, OMS y FAO).



Modelo de Plan de Estudios Básico de Formación Veterinaria

Asignatura o contenido de la misma	Orden dentro del ciclo de estudios	Competencias mínimas tratadas			Descripción
		Generales	Específicas	Avanzadas	
Seguridad/higiene de los alimentos	Al final del ciclo		<p>Zoonosis</p> <p>Prevención de enfermedades y programas de control</p> <p>Higiene de los alimentos</p> <p>Productos veterinarios</p> <p>Legislación veterinaria y ética</p> <p>Procedimientos generales de certificación</p>	<p>Procedimientos de inspección y certificación</p> <p>Higiene de los alimentos</p> <p>Marco del comercio internacional</p>	El contenido de la asignatura deberá brindar al estudiante de veterinaria un amplio conocimiento/ de los principios de seguridad alimentaria, para incluir el desarrollo y refuerzo de las leyes y reglamentaciones que tienen un impacto en las industrias de procesamiento de animales para consumo y en los consumidores de alimentos (por ejemplo: rastreabilidad e inspección ante y post-mortem, requisitos de certificación); enfoques para la identificación de peligros microbiológicos y físicos transmitidos por los alimentos, pruebas y muestreos; prevención y control de los peligros transmitidos por los alimentos. Se dará una atención particular a las prácticas en vigor en el País Miembro y a aquellas que tienen un impacto en el comercio internacional.
Jurisprudencia y ética profesional	Al final del ciclo		<p>Legislación veterinaria y ética</p> <p>Procedimientos generales de certificación</p>		El contenido de la asignatura deberá brindar al estudiante de veterinaria una amplia comprensión y conocimiento de los códigos de deontología y ética veterinaria conducta profesional y de la ética médica veterinaria, de las leyes y reglamentaciones nacionales que rigen la práctica de la medicina veterinaria.
Comunicación	Durante todo el ciclo	✓	Habilidades de comunicación	Administración y gestión	Se parte del principio de que los estudiantes de veterinaria cuentan con fundamentos sólidos en materia de arte y humanidades y habilidades significativas de comunicación antes de ser admitidos en un establecimiento de educación veterinaria. Las habilidades de comunicación orales y escritas son esenciales cuando se prestan Servicios Veterinarios Nacionales y deben ponerse en práctica, evaluarse y mejorarse durante el plan de estudios de la escuela veterinaria. No se necesita incluir en el currículo una serie separada de clases centradas exclusivamente en las habilidades de redacción u orales. En cambio, las correspondientes habilidades de comunicación deberán enseñarse en las clases relevantes (por ejemplo, redacción de los registros médicos y comunicación con el cliente en cursos de habilidades de diagnóstico y clínicas; reflexión y lectura crítica en epidemiología, inmunología y microbiología). El contenido del curso en comunicación permitirá al estudiante de veterinaria adquirir dominio de la composición/redacción, hablar en público, reflexión y lectura crítica en su idioma materno. Asimismo, se recomienda que los estudiantes de veterinaria adquieran al menos las habilidades de base en estas áreas en al menos una de las lenguas oficiales de la OIE (francés, inglés, español).



Todas las publicaciones de la OIE (Organización mundial de sanidad animal) están protegidas por el derecho internacional de propiedad intelectual. Extractos pueden copiarse, reproducirse, adaptarse o publicarse en publicaciones periódicas, documentos, libros o medios electrónicos, y en cualquier otro medio destinado al público, con intención informativa, didáctica o comercial, **siempre y cuando se obtenga previamente una autorización escrita por parte de la OIE.**

© Keith Hamilton



© AVMA (2012)



© P. Blandin



© AVMA



© AVMA



ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL
Proteger a los animales, preservar nuestro futuro

12, rue de Prony • 75017 París, Francia
tel. +33 (0)1 44 15 18 88 • fax +33 (0)1 42 67 09 87
www.oie.int • oie@oie.int