

#### Información del Plan Docente

Año académico 2017/18

Centro académico 105 - Facultad de Veterinaria

**Titulación** 451 - Graduado en Veterinaria

Créditos 3.0

Curso

Periodo de impartición Segundo Semestre

Clase de asignatura Optativa

Módulo ---

1.Información Básica

### 1.1.Introducción

#### Breve presentación de la asignatura

El alumno obtendrá conocimientos básicos sobre el papel del veterinario en el manejo, aprovechamiento y protección sostenibles de las especies de fauna silvestre autóctona. Asimismo, en la asignatura se analizará el rol del veterinario como especialista en fauna silvestre y la importancia del trabajo interdisciplinario, incluyendo áreas de, biología, ecología, zoología, medicina animal, sanidad animal y genética, entre otras.

### 1.2. Recomendaciones para cursar la asignatura

Fauna Silvestre intenta abarcar un temario muy amplio y diverso en un corto espacio de tiempo y es por ello muy recomendable asistir a todas las clases teóricas y prácticas. El alumnado que haya adquirido las competencias de los cursos 1º, 2º y 3º del Grado en Veterinaria verá facilitada su capacidad de aprendizaje en la asignatura. Asimismo, el alumnado debería poseer conocimientos medios de biología, más allá de lo aprendido en el Grado. El estudio de la fauna silvestre en veterinaria implica conocer cuál es su interrelación con el medio y, por ello, el conocimiento de los aspectos de interés bio-ecológico de las principales especies silvestres. Como en casi todas las asignaturas, es muy importante poseer conocimientos básicos de inglés (mínimo nivel B1) ya que la inmensa mayoría de la bibliografía está en ese idioma. El alumno debería haber superado asignaturas como Epidemiología y Bioestadística, Ecología y Medio ambiente, Etnología y Bienestar Animal, Agronomía, Genética, Parasitología, <u>Anatomía Patológica General</u> y Patología General.

## 1.3. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Esta asignatura prepara para conocer y entender los aspectos básicos de la gestión, el manejo, la medicina, la sanidad y la conservación de especies silvestres en los contextos local y global, siempre desde el punto de vista del trabajo que puede desarrollar el veterinario en ese campo. La finalidad del programa de Fauna Silvestre es trasmitir al estudiante los conocimientos imprescindibles que configuran la base de la ciencia veterinaria aplicada a la fauna. El alumno recibirá una formación básica que le permita aplicar esos conocimientos como veterinario a las necesidades de la Fauna Silvestre en cada época y situación.



En el Grado en Veterinaria de la Universidad de Zaragoza se presta atención a los animales exóticos (normalmente animales silvestres desplazados de su ambiente natural y utilizados como mascotas o "Nuevos Animales de Compañía", NAC) pero no existe otra asignatura que trate del papel de los veterinarios en la Fauna Silvestre autóctona. Por ello, esta asignatura aporta al Grado una visión única, multidisciplinar y transversal. Mientras intenta enseñar aspectos genuinos y probablemente desconocidos para el alumnado, al mismo tiempo, intenta evitar repetición de contenidos con otras asignaturas, de las que el alumno deberá poseer los conocimientos básicos.

## 1.4. Actividades y fechas clave de la asignatura

Fauna silvestre es una asignatura de segundo cuatrimestre, con lo que se desarrolla entre febrero y junio. Las fechas de inicio, las clases teóricas y seminarios y la mayoría de las prácticas, se describen con detalle en la web de la Facultad de Veterinaria (<a href="http://veterinaria.unizar.es/">http://veterinaria.unizar.es/</a>), web que se va actualizando desde el inicio y a medida que avanza el curso. Las comunicaciones con el alumnado (avisos, convocatorias, modificaciones, etc.) se realizarán a través de la plataforma del Anillo Digital Docente ADD/Moodle (<a href="https://moodle2.unizar.es/add/">https://moodle2.unizar.es/add/</a>), por lo que es obligatorio consultar el email institucional asignado por la Unizar o desviarlo a una cuenta de correo que se lea con frecuencia.

#### Definición

#### Definición de la asignatura

Fauna Silvestre pretende abordar -desde el papel que juega el veterinario- el estudio de los principios básicos que rigen la gestión, la medicina y la conservación de la fauna silvestre, tanto en su contexto global como local. Este estudio se realizará en su mayor parte en la llamada fauna silvestre autóctona y asilvestrada ibérica, aunque también se puede ampliar, en casos concretos, a la fauna silvestre de otros lugares del planeta.

## 2. Resultados de aprendizaje

## 2.1. Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados:

- 1. Conoce e interpreta el marco legal sobre la conservación de fauna silvestre (municipal, autonómico, nacional, comunitario e internacional).
- Conoce las estrategias de conservación de fauna silvestre y la actuación de un veterinario en diferentes escenarios, como por ejemplo, la conservación de las especies amenazadas, los delitos relativos a la protección de la fauna, los métodos de conservación, etc.
- 3. Conoce el papel del veterinario en un centro de recuperación de fauna silvestre: primeros auxilios, cuidados, cirugía, mantenimiento en cautividad, recuperación y suelta. Sabe del material, infraestructura y ambientes necesarios en los centros de rehabilitación.
- 4. Conoce el papel del veterinario en la gestión habitual y la aplicación de la legislación, a nivel nacional, de los terrenos cinegéticos. Conoce como establecer programas de vigilancia activos y pasivos.
- 5. Conoce el papel de un veterinario en colecciones y núcleos zoológicos.
- 6. Es capaz de valorar, diagnosticar y tratar las patologías más frecuentes en fauna silvestre: traumatismos, colisiones, electrocuciones, enfermedades infecciosas y parasitarias.
- 7. Está familiarizado con el manejo de heridas y traumatismos, con las metodologías adaptadas para una mejor atención individual y poblacional, con la interpretación de los distintos métodos de diagnóstico. Es capaz de tomar decisiones apropiadas: toma de muestras, tratamiento o eutanasia, entre otras.
- 8. Conoce el equilibrio genético y es capaz de analizar los mecanismos genéticos que deterioran la estructura



genética de las poblaciones. Sabe del efecto de la consanguinidad, la depresión endogámica y la mutación en el deterioro de la eficacia biológica poblacional.

## 2.2.Importancia de los resultados de aprendizaje

El alumno que haya superado esta asignatura tendrá los conocimientos mínimos para empezar a realizar la labor de un veterinario en el campo de la Fauna Silvestre, en cualquiera de los campos de su ámbito: animales silvestres, cinegéticos y de núcleo zoológico. Ello le abrirá una serie de oportunidades de trabajo que le facilitarán su integración en el mercado de trabajo. Asimismo, esta asignatura es importante por sus aspectos transversales, relacionando múltiples campos de la veterinaria en uno.

## 3. Objetivos y competencias

## 3.1.Objetivos

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

La asignatura tiene como objetivo inicial que el alumno entienda y asuma el papel del veterinario en actuaciones exclusivas de su profesión con la fauna silvestre, y de núcleos zoológicos. Entre estas actuaciones se encuentran la gestión, manejo, medicina, sanidad y conservación de las especies de fauna silvestre y cinegéticas en los contextos local y global. Asimismo, la asignatura propiciará la comprensión del papel del profesional veterinario de fauna silvestre y cinegética en el potencial de investigación básica y aplicada del área.

El alumnado entenderá al individuo de un especie concreta como parte de un ecosistema superior y comprenderá su interrelación con la salud animal y humana. Asimismo, el alumnado comenzará a desarrollar destrezas, habilidades y aptitudes que le permitan identificar, reconocer, jerarquizar y capitalizar el recurso fauna silvestre y estará en condiciones de colaborar en el diseño de políticas de gestión y conservación.

#### 3.2.Competencias

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

Competencias genéricas transversales

Las competencias transversales que se desarrollarán en la asignatura son:

T04 Conocimientos generales básicos sobre el área de trabajo

T11 Habilidades de gestión de la información

T13 Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones

T16 Toma de decisiones



T17 Trabajo en equipo
T20 Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar
Competencias específicas
Las competencias específicas que se desarrollarán en la asignatura son:
FBC03 Morfología, bionomía y sistemática de los animales y vegetales de interés veterinario
FBC18 Principios éticos de la profesión veterinaria
FBC19 Normativa y reglamentación veterinaria
CCSA02 Diagnóstico por imagen y radiobiología
CCSA03 Necropsia
CCSA04 Reconocimiento y diagnóstico de los distintos tipos de lesiones y su asociación con los procesos patológicos
CCSA07 Diagnóstico
CCSA17 Enfermedades infecciosas y parasitarias de interés veterinario incluyendo su diagnóstico y lucha
CCSA19 Promoción de la salud en los colectivos animales, incluidos los animales silvestres, con el fin de obtener el máximo rendimiento económico de una forma social, ética y sanitariamente aceptables
CCSA20 Medidas técnicas y reglamentos para la prevención, control y erradicación de las enfermedades animales.

### 4.Evaluación

# 4.1. Tipo de pruebas, criterios de evaluación y niveles de exigencia

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

Prueba escrita (80%)



Se evaluarán la adquisición de los conocimientos y aptitudes transmitidas en clases teóricas, seminarios y, en algunos casos, las prácticas. Se realizará con un examen de respuesta múltiple (4 opciones, una verdadera, sin puntos negativos) de 30 preguntas. El examen se considerará aprobado con la nota mínima (5) si se supera el 60% de su valor total, es decir, si se contestan correctamente 18 preguntas.

## Prácticas (20%)

Se valorarán mediante la emisión de un informe individual del global de las prácticas, cuyas características se especificarán al principio de la asignatura. Para la valoración de ese informe se deberá haber asistido a un mínimo del 80% de las prácticas. Los alumnos que no hayan acreditado la realización de ese mínimo de prácticas deberán realizar un examen que se realizará conjuntamente con el teórico y constará de 10 preguntas de tipo test, con iguales características que las anteriores. Los alumnos repetidores que hubieran aprobado la parte práctica, no tendrán que repetirlas en años sucesivos.

## Criterios de Evaluación y niveles de exigencia

#### Sistema de calificaciones:

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

0-4,9: Suspenso (SS).

5,0-6,9: Aprobado (AP).

7,0-8,9: Notable (NT).

9,0-10: Sobresaliente (SB).

Pruebas para estudiantes no presenciales o aquellos que se presenten en otras convocatorias distintas de la primera

Se aplicará el mismo tipo de examen. En el caso de estudiantes no presenciales se incluirá necesariamente el examen de las prácticas.

## 5. Metodología, actividades, programa y recursos

## 5.1. Presentación metodológica general



## El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

En esta asignatura, debido a su bajo número de créditos docentes, se pretende realizar un acercamiento teórico de los temas a tratar, que se complemente con una serie de seminarios específicos, prácticas de laboratorio y prácticas con apoyo informático.

## 5.2. Actividades de aprendizaje

Clases teóricas. Horas presenciales: 15 h.

**Impartición de clases magistrales.** Se desarrollarán mediante las presentaciones desde ordenador con un desarrollo de ideas, y proyección de gráficos y esquemas en pantalla. Los alumnos dispondrán previamente del material gráfico expuesto a través del anillo digital docente de la asignatura (ADD). Se estimulará la participación de los alumnos en el planteamiento de dudas o la discusión de aspectos de especial dificultad o relevancia para la compresión de los temas.

#### Competencias que desarrolla

Destreza en el manejo de conceptos. Capacidad de integración de ideas. Capacidad para relacionar conceptos. Desarrollo del espíritu crítico. Capacidad para ver el campo de actuación del profesional veterinario en la recuperación, conservación y mantenimiento de las especies silvestres. Desarrollo del sentido de la lógica. Capacidad para analizar información a partir de diferentes fuentes. Capacidad para consultar bibliografía.

Prácticas . Horas presenciales: 15 h.

### Prácticas de laboratorio o con apoyo informático (5 horas)

Se realizarán prácticas de necropsia de animales silvestres o de desarrollo de temas propuestos por el profesor en aula informática

#### Seminarios (4 horas)

Se realizarán al menos dos seminarios, de dos horas cada uno, sobre temas a definir para cada curso.

#### Visitas docentes (5 horas)

Se realizarán visitas a centros involucrados con Fauna Silvestre. Estas visitas podrán variar depediendo de factores externos.

## 5.3.Programa



Teoría (1 hora por tema) Tema 1 y 2: Definición / historia y Marco legal Tema 3-4: Estrategias de conservación de fauna Tema 5: Gestión de caza Tema 6-8: Medicina y Cirugía Temas 9-11: Sanidad Animal Temas 12-13: Genética Tema 14: Centros de recuperación Tema 15: Núcleos y parques zoológicos / Bienestar animal **Práctica** Seminarios Aspectos de interés en fauna silvestre (2h) Aspectos de interés en fauna silvestre (2h) Casos de estudio (5h) Necropsias de animales silvestres (1h)

## 5.4. Planificación y calendario

Visitas docentes (5h)

Calendario, horarios, tutorías y examen se ajustarán a lo previsto en el calendario académico de la Universidad de Zaragoza y la Facultad de Veterinaria. La información de la asignatura estará disponible en Moodle desde el principio del curso.

## 5.5.Bibliografía y recursos recomendados



[BB: Bibliografía básica / BC: Bibliografía complementaria]

BB Adams, W. M.. Against extinction :the story of conservation /William M. Adams London : Earthscan Publications, 2004

BB Animal behavior and wildlife conservation /edited by Marco Festa-Bianchet and Marco Apollonio Washington [etc.]: Island Press, 2003

BB Animal conservation Cambridge, UK: Cambridge University Press,1998- [Publicación periódica]

BB Áreas importantes para las aves en España / editado por Carlota Viada ; prefacio de Domingo Jiménez Beltrán ; y prólogo de Eduardo de Juana ; colaboradores especiales, Eduardo de Juana...[et al.] . 2ª ed. rev. y ampl. Madrid : Sociedad española de Ornitología-Birdlife, 1998

BB Avian medicine :principles and application / [abridged edition edited by Branson W. Ritchie, Greg J. Harrison, Linda R. Harrison]. - Abridged ed./by Donald W. Zantop Lake Worth : Wingers Publishing, cop. 1997

BB Becher, Anne. Biodiversity: a reference handbook /Anne Becher Santa Barbara, California: ABC-CLIO, 1998

BB Behavioral approaches to conservation in the wild /edited by Janine R. Clemmons and Richard Buchhol Cambridge : Cambridge University Press, 1998

BB Behavioral ecology New York: International Society for Behavioral Ecology, 1990- [Publicación periódica]

BB Behaviour and conservation / edited by L. Morris Gosling and William J. Sutherland. 1st ed. Cambridge : Cambridge University Press, 2000

BB Biological Conservation Amsterdam: Elsevier, 1968- [Publicación periódica]

BB BSAVA Manual of wildlife casualties / editors, Elizabeth Mullineaux, Dick Best and John E. Cooper. Quedgeley, Gloucester, UK: British Small Animal Veterinary Association, cop. 2003

BB Conceptos de genética / William S. Klug... [et al.] ; revisión técnica, Lluís F. Pascual Calahorra . 10ª ed. Madrid : Pearson Educación, D.L. 2013

BB Conservation genetics : case histories from nature / edited by John C. Avise, James L. Hamrick . New York [etc.] : Chapman & Hall, cop. 1996

BB Conservation medicine, ecological health in practice /Aguirre, A. A.[et al.]. Oxford: Oxford University Press,2002

BB Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals. Cms/Mt-Afr.1/Inf. 8 (Rev. 1) Agenda Items 5, 7, 8. Unep and Cms



BB Cooper, J.E. Veterinary aspects of captive birds of prey: with 1985 supplement /by J.E. Cooprey; line drawings by the late Leslie Brawn. - 2nd. ed., repr.] Cherington: The Standfast press, 1987

BB Crowson, R. A.. Classification and biology / R. A. Crowson London : Heinemann Educational Books, 1970

BB Cuidar la tierra : estrategia para el futuro de la tierra / Unión Mundial para la Naturaleza. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Gland, Suiza : Union Mundial para la Naturaleza : Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente :Fondo Mundial para la Naturaleza,2004

BB Ecology of infectious diseases in natural populations / edited by B.T. Grenfell, A.P. Dobson. Cambridge : Cambridge University Press, cop. 1995

BB Enciclopedia de la fauna mundial. Animales en peligro Barcelona: Salvat, D.L. 1997

BB Enfermedades infecciosas de los mamíferos salvajes / editado por John W. Davis, Lars H. Karstad, Daniel O. Trainer ; traducido del inglés por José María Tarazona Vilas . Zaragoza : Acribia, D.L. 1972

BB Erritzoe, j.. The birds of Cites and how to identify them / J. Erritzoe, H. B. Erritzoe Cambridge: Lutterworth Press, 1993

BB Espacios naturales protegidos de España / [textos, Alberto Ruiz de Larramendi... (et al.)] . Madrid : Incafo, D.L. 1992

BB Genética / Anthony J. F. Griffiths ... [et al.] . 9a ed. Madrid [etc.] : McGraw-Hill Interamericana de España, cop. 2008

BB Gibier faune sauvage Paris : Office national de la chasse, 1984-1999 [Publicación periódica]

BB Infectious diseases of wild mammals and birds in Europe / edited by Dolores Gavier-Widén, J. Paul Duff, Anna Meredith . Chichester, England ; Malden, Mass. : Wiley-Blackwell, 2012

BB Manual técnico de manejo para los Centros de Rescate y Rehabilitación para Fauna Silvestre / CITES [s.l.] : [s.n.], 1995

BB Mckeever, Kay. Care and rehabilitation of injured owls: A user's guide to the medical treatment of raptorial birds, and the housing, release training and captive breeding of native owls / by Kay Mckeever Lincln, Ontario: WF Rannie Publisher, 1979

BB Molecular biology of the cell : reference edition / Bruce Alberts ... [et al.] ; with problems by John Wilson, Tim Hunt . 5th ed. New York : Garland Science, 2008

BB Molecular biology of the cell / Bruce Alberts ... [et al.] ; with problems by John Wilson, Tim Hunt . 5th ed. New York : Garland Science, cop. 2008

BB Molecular ecology. [Oxford]: Blackwell Science, 1992- [Publicación periódica]

BB Natura: la revista de la naturaleza que hay que conservar. Madrid; Barcelona: Orbe, 1983-2009 [Publicación



periódica]

BB Nicholas, F.W.. Introducción a la genética veterinaria / F.W. Nicholas ; [traducción a cargo de Alfredo Ruiz Panadero, Arcadio Navarro Cuartiellas, Esther Beltrán Paula] . Zaragoza : Acribia, 1998

BB Oryx London: Blackwell Scientific, 1950- [Publicación periódica]

BB Panchen, Alec L.. Classification, evolution, and the nature of biology / Alec L. Panchen. - 1st ed. repr. Cambridge [etc.] :Cambridge University Press, 1994

BB Pankhurst, R. J.. Biological identification :the principles and practice of identification methods in biology / Richard J. Pankhurst London : Edward Arnold, 1978

BB Primrose, S. B., Principles of gene manipulation / Sandy Primrose, Richard Twyman, Bob Old . 6th ed. Malden, USA: Blackwell Science, cop. 2001

BB Quercus: revista de observación, estudio y defensa de la naturaleza. Madrid: Quercus, 1981- [Publicación periódica]

BB Remane, Adolf. Zoología sistemática :clasificación del reino animal /Adolf Remane, Volker Storch, Ulrich Welsch ; traducido por Margarida Costa Barcelona : Omega, cop. 1980

BB Seminario sobre Perdiz Roja (1.1998.Soria). La perdiz roja /[coordinador, Mario Sáenz de Buruaga Tomillo ; autores, Jesús Nadal García... (et al.)]. 1ª ed. Alcobendas (Madrid) :Grupo Editorial V : FEDENCA, 1998

BB Stocker, Les. Practical wildlife care / Les Stocker . 2nd ed Oxford [etc.] : Blackwell Publishing, 2005

BB Synopsis and classification of living organisms / Sybil P. Parker, editor in chief New York: McGraw-Hill, cop. 1982

BB The diversity of living organisms /edited by R.S.K. Barnes. - [1st pub., repr.] Oxford: Blackwell Science, 2000

BB The domestic animal/wildlife interface: issues for disease control, conservation, sustainable food production, and emergig diseases /edited by E. Paul J. Gibbs and Bob H. Bokma. New York: The New York Academy of Sciences, 2003

BB The ecology of wildlife diseases / edited by Peter J. Hudson... [et al.]. [Reprinted with corrections] Oxford: Oxford University Press, 2004

BB The evolution of CITES :a reference to the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora / [Willem Wijnstekers]. 9th ed. Budapest :International Council for Game and Wildlife Conservation (CIC), 2011

BB The trade in wildlife :regulation for conservation /edited by Sara Oldfield London ; Sterling, VA : Earthscan Publications, 2003

BB Weir, Bruce S.. Genetic data analysis II: methods for discrete population genetic data / Bruce S. Weir. 2nd ed., [rev. and expanded] Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates, cop. 1996



BB Zoo & wild animal medicine / [editor] Murray E. Fowler, R. Eric Miller . 5th ed. St. Louis, Missouri : Saunders, cop.2003 BB Zoo & wild animal medicine, Volume 8 / [editor] R. Eric Miller, Murray E. Fowler. [8th ed. ] St. Louis, Missouri : Elsevier Saunders, cop. 2015 LISTADO DE URLs: ADW .Animal Diversity Web. / University of Michigan Museum of Zoology [http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/index.html] Animal info. Endangered Animals Africa [http://www.animalinfo.org/] CITES. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora [http://www.cites.org/] Fauna & Flora International [http://www.fauna-flora.org/] Fundación Biodiversidad [http://www.fundacion-biodiversidad.es] Nature Serve Exploree : an online encyclopedia of life [http://www.natureserve.org/explorer/] Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [http://www.fao.org/home/es/]

U. S. Fish & Wildlife Service . National Wildlife Refuge System

[http://www.fws.gov/refuges/]



WWF .World Wildlife Fund

[http://worldwildlife.org/]