

**Título de Máster
Universitario en
Gestión de la
Calidad de la
Fauna Silvestre**

Bloque 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO**1.1. DENOMINACIÓN****▪ Nombre**

Máster Universitario en Gestión de la Fauna Silvestre.

1.2. UNIVERSIDAD Y CENTRO

Universidad de Murcia

Facultad de Veterinaria

1.3. TIPO DE ENSEÑANZA

Presencial

1.4. NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS

Las plazas de nuevo ingreso del Máster serán 25. Esta cifra se adapta perfectamente a los recursos materiales, de infraestructura y profesorado de que dispone el Máster.

1.5. NÚMERO MÍNIMO DE ECTS DE MATRÍCULA POR ESTUDIANTE Y PERÍODO LECTIVO Y, EN SU CASO, NORMAS DE PERMANENCIA.

Los alumnos deberán matricularse de 60 créditos (para más detalle, consultar el punto 5.1), a excepción de aquellos a quienes les sean parcialmente convalidados los estudios que inicien. Los Estatutos de la Universidad de Murcia reconocen el derecho del alumno a "matricularse, en un curso académico, en cuantas asignaturas deseen", limitado sólo por la obligación de matrícula de 60 créditos para los alumnos que lo hacen por primera vez.

Asimismo, excepcionalmente y con objeto de facilitar que se puedan compaginar los estudios con la actividad laboral, un alumno que se matricule por primera vez en el Máster lo podrá hacer de un número de créditos inferior a 60, estando obligado, en cualquier caso, a matricularse de un mínimo de 30 créditos. En este supuesto el interesado deberá aportar copia del contrato de trabajo o equivalente que acredite una actividad laboral por cuenta ajena, o alta en el sistema de la Seguridad Social que acredite una actividad laboral por cuenta propia.

Se podrá reconocer a los alumnos los créditos cursados en enseñanzas oficiales en ésta u otra universidad, siempre que guarden relación con el presente título de Máster. A estos efectos, de acuerdo con el art. 10 del Reglamento por el que se regulan los Estudios Universitarios Oficiales de Máster y de Doctorado de la Universidad de Murcia (Consejo de Gobierno de 23 de mayo de 2008) la Comisión Académica del Máster, previa solicitud documentada de los interesados, elevará a la Junta de Centro la propuesta de resolución que proceda.

Por lo que se refiere al periodo lectivo, es la Universidad de Murcia quien lo fija anualmente. En cumplimiento del artículo 8.4 del Reglamento por el que se regulan los Estudios Universitarios Oficiales de Máster y de Doctorado de la Universidad de Murcia, el presente Máster se desarrollará en un curso académico de 40 semanas.

Respecto a la permanencia de los alumnos, se atenderá a lo establecido en los Estatutos de la Universidad de Murcia, en su artículo 96, apartado 2, donde se establece que "los alumnos de la Universidad de Murcia dispondrán de seis convocatorias por cada asignatura, no contabilizándose aquéllas a las que el alumno no se haya presentado".

No obstante, la Universidad de Murcia está en fase de elaboración de una normativa general que afectará a todas las titulaciones. Esta norma especificará los supuestos que permitan atender cuestiones derivadas de la existencia de necesidades educativas especiales y cursar estudios a tiempo parcial.

1.6. RESTO DE INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA EXPEDICIÓN DEL SET

- **Universidad y naturaleza**

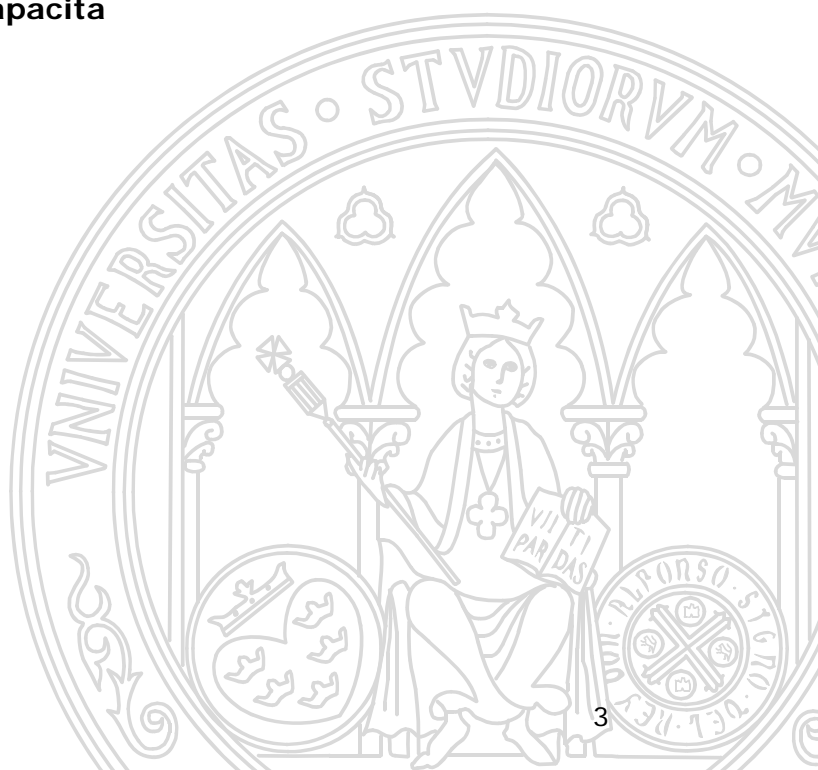
Universidad de Murcia (institución pública)

- **Profesiones para las que capacita**

Ninguna

- **Lengua/s utilizada/s**

Español



Bloque 2. JUSTIFICACIÓN**2.1 Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo**

Durante las últimas décadas hemos asistido a un incremento constante de la importancia económica y social que tiene la fauna silvestre en todos los países del mundo y, de manera muy especial, en los países desarrollados. El interés por una mejor gestión económica y sostenible de los recursos naturales, la preocupación por el control de las enfermedades que afectan a los animales de vida libre, así como la conservación de nuestra riqueza faunística han hecho que un creciente número de titulados universitarios se hayan interesado por este campo, desde una perspectiva investigadora o puramente profesional. Es evidente que aún queda mucho por hacer y que, tanto ahora como en años venideros, seguirá en aumento la demanda, por parte de las Administraciones y de entidades privadas, de profesionales e investigadores que asuman la responsabilidad de la gestión de la biodiversidad faunística, entendida como una gestión integral en la que se tengan en cuenta los aspectos biológico, sanitario, cinegético, sociológico y económico.

Hoy en día han quedado obsoletos los criterios tradicionales que defendían el paralelismo entre la industrialización y el bienestar social; la necesidad de asegurar una digna calidad de vida para todos los ciudadanos obliga a admitir que la política de conservación de la naturaleza es uno de los grandes cometidos públicos de nuestra época. Así lo ha entendido la Unión Europea (U.E.), que se ha marcado el objetivo de conseguir una adecuada gestión sostenible y transmisión de nuestro patrimonio natural a las futuras generaciones; para ello, se ha planteado como meta la coordinación de las medidas de protección adoptadas en el ámbito nacional y regional de los Estados miembros, asegurando la conservación de la biodiversidad en todo el territorio europeo.

Esta política comunitaria, que se caracteriza por haber incorporado la variable "ambiental" como un elemento del Bienestar Económico Neto, se concreta en varios documentos, como son la Directiva 79/409/CEE sobre la conservación de las aves silvestres (1979), la Directiva 92/43/CEE sobre conservación de los hábitat naturales y de la fauna y flora silvestre (1992), así como la creación de redes transnacionales de protección de especies y hábitat (Red Natura 2000), cuyo objetivo es mantener o restaurar biotopos y especies mediante la creación de una red ecológica y de Corredores Ecológicos que garantice la comunicación y el intercambio biológico entre las diferentes áreas naturales europeas. Tengamos en cuenta que la Directiva 92/43/CEE identifica más de 200 tipos de hábitat y 200 especies animales como de interés comunitario, y establece la necesidad de protegerlos. Por ahora, más de 15.000 áreas han sido ya propuestas, lo que equivale al 12% del territorio

comunitario. Por lo que respecta a España, aporta a la Red NATURA 2000 un total de 13 millones de hectáreas, que representan el 26% de nuestro territorio nacional y el 30% del territorio NATURA 2000, siendo el país que más biotopos aporta a dicha red; además, un 76% de los terrenos Red NATURA 2000 de España son forestales, de los cuales un 60% son de titularidad privada. La Directiva 92/43/CEE incluye medidas de protección específicas, así como la obligación de los Estados Miembros de designar y gestionar de forma permanente las áreas para la conservación de hábitat (LIC o Lugar de Interés Comunitario). La gestión adecuada de estos espacios naturales y de su fauna es fundamental para asegurar que la Red Natura 2000 cumple su objetivo de conservación a largo plazo de estos bienes naturales.

Debido a la envergadura de los objetivos y a la magnitud socioeconómica de esta política, la U.E. ha tenido que ir desarrollando varios programas para aunar esfuerzos en el marco de la legislación comunitaria. En concreto, el último de ellos ha sido el "VI Programa de acción en materia de medio ambiente 2001-2010", uno de cuyos objetivos es la protección de la naturaleza y biodiversidad, mediante la cooperación y la actuación conjunta con diferentes instancias, ya sean públicas o privadas (Agencia Europea del Medio Ambiente -org.eea.eu.int-). Paralelamente, la U.E. ha puesto en marcha, como es obvio, las necesarias vías de financiación para la promoción del desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente, tales como los Fondos Estructurales y el programa LIFE (para más información se puede consultar en www.europa.eu.int/comm/environment/). Sin esta financiación sería inviable la implementación de esta política medioambiental.

Actualmente, la política de gestión de la fauna silvestre de España está, por tanto, ineludiblemente condicionada por la legislación comunitaria. Nuestro país está obligado a elaborar estrategias, planes de gestión y programas nacionales para la conservación y el uso sostenible de la fauna silvestre y, en general, de la biodiversidad. Es así cómo, adaptando la normativa comunitaria, han surgido la Ley 42/2007 y la Ley 45/2007. La Ley 42/2007, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 14/12/2007), establece, entre sus principios, la utilización ordenada de los recursos para garantizar el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural y, en particular, de las especies y de los ecosistemas, así como su restauración y mejora. En este sentido, la ley crea el Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, entre cuyos objetivos (artículo 74.2.f.) está "instituir mecanismos financieros destinados a hacer viables los modelos de gestión sostenible en materia de silvicultura, actividades cinegéticas y piscícolas". Por su parte, y con la misma filosofía general antes señalada, la Ley 45/2007 para el desarrollo sostenible del medio rural (BOE 14/12/2007), especifica que para incentivar la diversificación económica en el medio rural se podrán incluir en el Programa de Desarrollo Rural Sostenible medidas que tengan por objeto fomentar nuevas actividades de alto valor añadido para garantizar la consolidación de los sectores agroalimentario, silvícola y el derivado de la caza y pesca en las

zonas rurales. Con el fin de preservar y mejorar la calidad del medio ambiente rural (y, en particular, de la Red Natura 2000, de los espacios naturales protegidos, de los hábitat y de las especies amenazadas), el Programa podrá contemplar medidas para la gestión sostenible de los recursos naturales, entre los cuales está la fauna cinegética y los recursos de pesca continental. En ambas leyes se considera la fauna silvestre (tanto la protegida como la cinegética) una riqueza dinamizadora del medio rural que, gestionada con las necesarias garantías para asegurar su sostenibilidad ambiental, abre una oportunidad para la creación de riqueza y el desarrollo de la economía rural dentro y fuera de los espacios protegidos. Con el fin de asegurar su promoción y sostenibilidad, las dos leyes contemplan su inclusión en programas estratégicos financiados.

En la década de los noventa del siglo XX, la OIE (Oficina Internacional de Epizootias) creó un grupo *ad hoc* para estudiar la situación de las enfermedades infectocontagiosas de la fauna silvestre en el mundo. Igualmente, la lucha contra el veneno y la investigación de los efectos de los contaminantes ambientales persistentes se ha incrementado notablemente en el ámbito de la fauna silvestre. Sin embargo, son muy pocos los países europeos en los que se ha creado un servicio oficial de vigilancia de las enfermedades y de agentes tóxicos que afectan a la fauna silvestre, situación que ha provocado que el mayor peso de las investigaciones epidemiológicas de los agentes infectocontagiosos y de la ecotoxicología recaiga sobre grupos de investigación de las universidades y centros de investigación públicos y privados. La amenaza que suponen ciertos patógenos y xenobióticos para la conservación de las poblaciones de animales silvestres, así como la necesidad de evaluar la interacción que se produce en el medio natural entre dicha fauna y los animales domésticos, hacen necesario que el conocimiento del anidamiento natural de los agentes infectocontagiosos y la presencia de sustancias químicas con potencial riesgo deba ser más profundo. Por otra parte, no podemos olvidar que los animales silvestres pueden ser portadores y diseminadores de una gran variedad de agentes zoonóticos, además de ser origen o estar implicados en el mantenimiento y la diseminación de enfermedades emergentes con repercusión en la salud pública y en la sanidad animal. Igualmente relevante es la exposición a contaminantes a través de las cadenas tróficas (incluida la humana) con el consiguiente riesgo, sobre todo para los predadores situados en las partes más altas de dichas cadenas.

Sin embargo, desde el punto de vista profesional y científico, la gestión de la fauna silvestre no debe centrarse exclusivamente en el animal, sino que tiene que abarcar el estudio y la valoración de los factores bióticos y abióticos del biotopo que, en gran medida, condicionan la respuesta del individuo frente a la acción de agentes patógenos. Por ello, la gestión de la fauna silvestre debe tener en cuenta todos estos factores, abordando estudios multidisciplinarios. Una óptima gestión de la fauna silvestre precisa, por tanto, del conocimiento de las particularidades propias del medio natural, desde los aspectos puramente biológicos y sanitarios hasta los de índole cinegética, social y

económica. Esta unión de disciplinas, indispensable para la obtención de resultados perdurables, obliga a que el equipo que gestiona un espacio natural deba tener una formación profesional especializada que abarque todos estos aspectos que influyen en el mantenimiento o desaparición de las distintas especies de animales silvestres de los espacios naturales.

La Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia fue una de las primeras en disponer de grupos de investigación especializados en el estudio de la ecopatología y ecotoxicología de la fauna silvestre. En España existen otros grupos de investigación que han centrado su actividad investigadora en este mismo campo y en el de la gestión biológica de la fauna silvestre, entre los cuales cabe destacar los de las Facultades de Veterinaria de la Universidad Autónoma de Barcelona, de Lugo, de Córdoba y de Cáceres, así como la Facultad de Biología de la Universidad de Jaén, la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad de Castilla-La Mancha, la Estación Biológica de Doñana-CSIC y el Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC) de la Universidad de Castilla-La Mancha.

La mayor evidencia de que el estudio de la fauna silvestre es un ámbito científico-profesional de interés creciente en España, es el destacado incremento de trabajos científicos publicados durante los últimos cinco años en revistas internacionales de impacto. Esta misma tendencia se aprecia, desde hace años, en otros países de Europa Occidental, cuya tradición en el estudio de la fauna silvestre es mayor. Este aumento del interés científico ha sido, en esencia, la respuesta que estaban reclamando los sectores profesionales que, tradicionalmente, son los responsables de la gestión medioambiental y de la fauna de vida libre. Este interés profesional, impulsado en buena medida por la demanda social de preservar nuestra riqueza natural, se ha visto reflejado en el desarrollo de un marco legislativo e institucional que ha supuesto la creación de servicios específicos de gestión de recursos naturales y fauna silvestre en todas las administraciones autonómicas y en la Administración Central.

Todos estos argumentos justifican plenamente la necesidad de formar, por parte de la Universidad, profesionales e investigadores que ofrezcan a la sociedad una especialización en gestión de la fauna silvestre. Esta necesidad está siendo demandada, de manera creciente, tanto desde el sector público como desde el privado. Sin embargo, hoy en día no existe ninguna universidad española que ofrezca un título oficial que forme a profesionales e investigadores especializados en la gestión global de la fauna silvestre, es decir, en aspectos que abarquen, en el mismo título oficial, su gestión biológica, sanitaria, cinegética y socio-económica.

Tradicionalmente ha existido una tendencia a separar desde un punto de vista doctrinal el abordaje del estudio de los animales de vida libre. Prueba de que dicha separación entre disciplinas científicas ha existido es que hoy, como ya hemos indicado, no existe en España ningún título oficial de Máster en el que

se planteen de forma multidisciplinar todos los aspectos que se incluyen en el Máster Universitario en "Gestión de la fauna silvestre". El vacío formativo que existía fue la razón por la que la Universidad de Murcia decidió, desde el curso académico 2008-2009, ofrecer entre sus estudios oficiales el Máster Universitario en "Gestión y sanidad de la fauna silvestre". Este Máster, que iniciará su segundo año en el curso 2009-2010, se continuará con el que aquí presentamos ("Gestión de la fauna silvestre"). Nuestra elaborada oferta multidisciplinar, que aúna las distintas visiones de un mismo ámbito profesional e investigador, hace que la especialización que ofrece el programa aporte una perspectiva de gran valor para la futura proyección de los alumnos. Además, la participación de un amplio grupo de profesores de universidades y de investigadores vinculados a centros de investigación españoles y de otros países de la U.E. (todos ellos con una dilatada experiencia en el campo de la gestión biológica y sanitaria de la fauna silvestre) garantiza que aquellos alumnos que deseen iniciarse en la investigación puedan elegir entre las diferentes líneas de investigación que ofrece el Programa, para continuar sus estudios de doctorado.

El Máster Universitario en "Gestión de la fauna silvestre" constituye, pues, una oferta vanguardista de estudios de especialización en España, pues proporciona una especialización profesional y académico-investigadora a un amplio grupo de titulaciones (Veterinaria, Ciencias Ambientales, Biología, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Forestal) cuyos alumnos no han tenido la oportunidad de cursar estudios de primer y segundo ciclo desde una perspectiva integradora de conocimientos sobre la gestión de la fauna silvestre. En definitiva, el presente Título es la respuesta a la creciente demanda formativa existente, además de ser una vía para incrementar la posibilidad de que los futuros profesionales e investigadores logren una exitosa inserción en el mundo laboral o investigador. Esta misma tendencia, condicionada por la legislación común a todos los miembros de la U.E., es la que existe en el resto de países europeos, de manera que la zona de influencia del título que aquí proponemos está formada, en términos socioeconómicos, por todos los países de la U.E.

Por último, como muestra del interés que suscita la gestión de la fauna silvestre en las distintas Administraciones y entidades privadas, debemos citar el "Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica, 2008-11", una de cuyas áreas científico-tecnológicas se centra en la interacción entre la fauna silvestre y la ganadería. Este interés temático también se aprecia en el Plan Nacional de I+D del Ministerio de Ciencia e Innovación y el INIA, una de cuyas líneas de interés prioritario es el apoyo a la obtención de conocimiento en el estudio de esta interrelación sanitaria, coordinando esfuerzos entre los sectores empresariales implicados, administraciones públicas, centros de investigación y centros tecnológicos. Este apoyo ha permitido fomentar el abordaje multidisciplinar indispensable para entender las complejas relaciones epidemiológicas entre agentes patógenos, diversos hospedadores y un entorno natural altamente complejo y

cambiante. Por lo que respecta a la subvención de proyectos de investigación y gestión de la fauna silvestre, debemos destacar la creciente inversión que están realizando distintas fundaciones y entidades privadas, como es el caso de los estudios sobre la fauna protegida y cinegética subvencionados por FEDENCA (Fundación para el Estudio y Defensa de la Naturaleza y la Caza, cuyo socio fundador es la Real Federación Española de Caza, <http://fecaza.com/fedenca.htm>), la Fundación BBVA (www.fbbva.es) o la Fundación Areces (<http://www.fundacionareces.es>).

2.2 Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas

En el ámbito universitario de España son muy escasos los Másteres Universitarios oficiales con características parecidas al de "Gestión de la fauna silvestre". De hecho, además del Título que aquí presentamos, sólo existe otro Máster oficial de contenidos similares; nos referimos al "Máster Universitario en Investigación Básica y Aplicada en Recursos Cinegéticos", que organiza el Instituto Universitario de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC) (http://www.uclm.es/organos/vic_docencia/ees/). Debemos destacar, no obstante, que lo que diferencia nuestra propuesta de la que plantea el mencionado Máster del IREC es que éste centra sus contenidos en la gestión de las especies cinegéticas, en tanto que el que nosotros presentamos ("Gestión de la fauna silvestre") abarca no sólo las especies de interés cinegético, sino también aquellas que están amenazadas. Por otra parte, debemos indicar que la Universidad de León tiene un Máster no oficial (<http://www.Másterwaves.es/>) que presenta un programa que coincide en parte con los contenidos del Máster Universitario en "Gestión de la fauna silvestre".

Refiriéndonos a la oferta de títulos de contenidos similares que ofrecen otras universidades europeas, debemos comentar que ocurre algo parecido a lo indicado en España: existen numerosos Másteres orientados a la gestión ambiental en los que la fauna silvestre es un protagonista secundario, pero ninguno de ellos, salvo los que seguidamente citamos, presenta contenidos similares al Máster que presentamos: "Ecologia e gestione dei grandi mammiferi selvatici sulle Alpi", que es un título propio de la Universidad de Turín (Italia); "Wildlife Ecology and Wildlife Management", de la University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Viena (Austria), que se centra primordialmente en la gestión faunística pero escasamente en los aspectos sanitarios de la fauna silvestre; y la University of East Anglia (Gran Bretaña), que ofrece una variada oferta de postgrados (destacaremos el Máster "Applied Ecology and Conservation", de contenidos similares al de Viena).

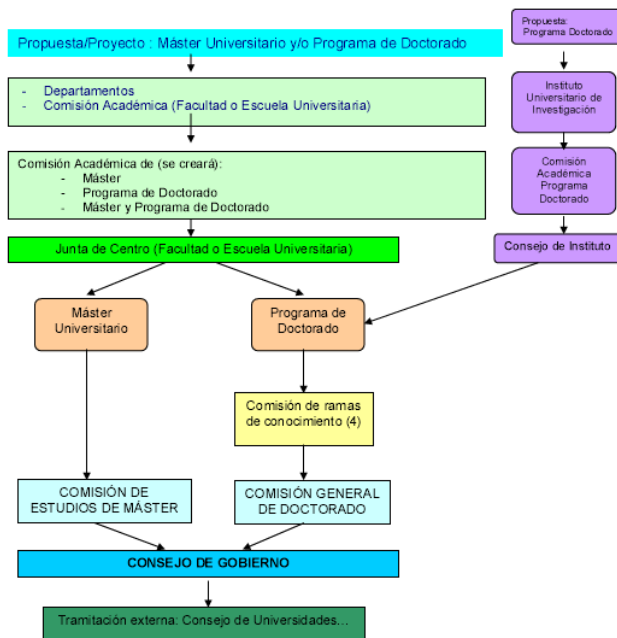
Por lo que respecta a los estudios de primer ciclo que ofertarán las distintas titulaciones de Grado de universidades españolas relacionadas con la gestión

medioambiental (Biología, Veterinaria, Ciencias Medioambientales, Ingeniero Agrónomo e Ingeniero Forestal), debemos indicar que los respectivos Libros Blancos recogen, entre sus competencias profesionales, actividades relacionadas con la fauna silvestre, en unos casos de forma más específica que en otros. No obstante, en ninguno de dichos Libros se menciona, de forma integrada, el abordaje multidisciplinar que ofrece el Máster Universitario "Gestión de la fauna silvestre". Por tanto, con la implantación de este Máster no se produce una duplicidad de contenidos entre este Título y ningún Título de Grado.

2.3. Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios

La Universidad de Murcia tiene establecido un procedimiento para la elaboración de los planes de estudio y su ulterior aprobación (ver esquema) por el que se garantiza el cumplimiento de la normativa existente y la calidad exigida para estos estudios, así como la transparencia en el proceso, lo que constituye un valor añadido en el caso del Título que ahora proponemos. En concreto, la propuesta del Máster Universitario en "Gestión de la fauna silvestre" se ha desarrollado según el estricto procedimiento establecido por la Comisión de Estudios de Máster de la Universidad de Murcia para la aprobación de nuevas enseñanzas de Máster y Doctorado para el curso 2010-2011, que requirió, en primer lugar, una solicitud avalada por la Junta de Centro; esta solicitud tuvo que ser valorada y aprobada posteriormente por la Comisión de Estudios de Máster. Presentada la memoria del Título al Vicerrectorado de Estudios, estuvo sometida a un periodo de exposición pública y enmiendas, después del cual fue aprobada por la Junta de Centro, por la Comisión de Estudios de Máster y, finalmente, por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Murcia.

Debemos destacar, además, que en el Grado de Veterinaria de la Universidad de Murcia (recientemente acreditado por la ANECA) se reconoce la importancia de la formación de los alumnos en el campo de la patología de la fauna silvestre. Es así como, entre las asignaturas optativas de este Grado, se encuentra la de "Ecopatología de la fauna silvestre", que imparten profesores del Departamento de Sanidad Animal. El Centro es consciente de que el ámbito profesional y de investigación de las patologías de la fauna silvestre debe ser una de las posibles dedicaciones de los egresados de Veterinaria, por lo que ha mostrado, desde el primer momento, un gran interés en que uno de los Másteres oficiales ofertados por la Universidad de Murcia desde la Facultad de Veterinaria sea el que aquí sometemos al procedimiento de verificación. El interés que la Universidad de Murcia ha depositado en la existencia de este Máster se ha visto gratamente compensado por la llegada de alumnos de distintas licenciaturas con tradición en la gestión de la fauna silvestre. Además, los contenidos del Máster permiten que los alumnos que lo cursen adquieran competencias que, en la mayoría de los casos, no son tratadas en profundidad en sus titulaciones de origen.

**Proceso de elaboración y aprobación de estudios
oficiales de máster y de estudios de doctorado****2.4. Descripción de los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios**

Para la elaboración del presente plan de estudios se ha tenido en cuenta la información obtenida a partir de los profesionales, científicos titulares del CSIC y profesores de las distintas universidades que participaron en el Máster Universitario en "Gestión y sanidad de la fauna silvestre" que, como hemos mencionado con anterioridad, es el que se impartió durante el curso 2008-2009 y durante el presente curso 2009-2010. Su contrastada experiencia en el ámbito profesional e investigador de la gestión biológica, sanitaria y económica de la fauna silvestre ha aportado una valiosa información para diseñar el Título que aquí presentamos. Por otra parte, los profesores de la Universidad de Murcia que imparten docencia en el Máster han mantenido desde hace bastantes años una estrecha colaboración con colegios profesionales, empresas y administraciones públicas encargadas de la gestión administrativa del patrimonio natural de las Comunidades Autónomas de Murcia, Castilla-La Mancha, Andalucía y Valencia, lo que ha servido para constatar la necesidad de la formación de profesionales e investigadores especializados en fauna silvestre. Tal y como se refleja en las cartas de apoyo que dichas administraciones, entidades privadas y colegios profesionales han elaborado (ver documentos anexos), la implantación del Máster permitirá satisfacer la demanda que vienen reclamando desde hace años las administraciones públicas, entidades privadas y colegios profesionales.

Debemos indicar, por otra parte, que en la elaboración de este Título se ha contado con la inestimable opinión y valoración de los representantes de colegios profesionales y administraciones públicas que forman actualmente parte de la Comisión Académica del Máster que se está impartiendo durante el curso 2008-09 y que seguirán formando parte de la misma durante el curso 2009-10. Además, se ha consultado a los alumnos que han cursado durante el curso 2008-09 el Máster Universitario en "Gestión y sanidad de la fauna silvestre", a la asociación de estudiantes VEDEMA (Asociación de Estudiantes de la Universidad de Murcia para la Defensa y el Estudio del Medio Ambiente, con sede en la Facultad de Veterinaria), así como a la Federación de Caza de la Región de Murcia y a la Asociación de Propietarios Forestales de la Región de Murcia (PROFOMUR).



Bloque 3. OBJETIVOS**3.1 Objetivos**

La planificación de un programa de postgrado ha de iniciarse con el establecimiento de los objetivos educativos, es decir, sobre qué se va a enseñar, entendiendo por esto la determinación de lo que se considera necesario que los estudiantes deben aprender o ser capaces de hacer al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de una determinada materia o disciplina. Los objetivos deben estar formulados en dos términos: deseabilidad (o intención) y consecución. Pero, a efectos de programación didáctica, diferenciaremos fundamentalmente los objetivos generales y los específicos.

Los objetivos generales deben dirigirse hacia los núcleos temáticos que constituyen la estructura general del título de postgrado. Por tanto, el objetivo básico de este programa se centra en conseguir en el alumnado una adecuada formación técnico-científica conducente a la conservación de las especies de vida silvestre a partir de una correcta gestión de todos los factores bióticos y abióticos que amenazan o favorecen los ecosistemas en los que estos animales se desenvuelven.

El abordaje de todo ello se hará desde la perspectiva de los diferentes campos que abarca, y que podemos considerar como objetivos específicos, dando título además a los diferentes módulos y materias del programa. Estos objetivos específicos son los siguientes:

- 1.- Conocimiento de los fundamentos de la gestión en base al estudio de los diferentes ecosistemas, incluyendo la biología, las interacciones en el biotopo, así como los aspectos socio-económicos.
- 2.- Conocimiento de los diferentes recursos y herramientas disponibles en el abordaje del estudio sobre las poblaciones y los ecosistemas (epidemiología, análisis de datos).
- 3.- Adquisición de habilidades en el manejo de animales de vida silvestre.
- 4.- Conocimiento de los principales procesos morbosos que afectan a los animales de vida libre, incluyendo los factores biológicos y sinantrópicos que condicionan el desarrollo y propagación de la enfermedad, así como los efectos en las poblaciones y en la cadena trófica que se derivan del desarrollo de estos procesos, incluidas las zoonosis.
- 5.- Adquisición de las nociones necesarias para una correcta evaluación de riesgos tóxicos, así como conocimiento de las principales amenazas de ámbito toxicológico que afectan a las poblaciones animales de vida silvestre.

6.- Conocimiento de las nociones básicas sobre política sanitaria en la lucha (prevención, control y erradicación) de las enfermedades en las especies silvestres.

7.- Conocimiento de los métodos de diagnóstico aplicables a las enfermedades que afectan a los individuos y a las poblaciones de especies de vida silvestre, adquiriendo las habilidades necesarias para ejecutar técnicas laboratoriales estándar.

8.- Conocimiento de los proyectos de gestión biológica, sanitaria, de recuperación y de conservación sobre especies cinegéticas y amenazadas, considerando las posibles interacciones con los animales domésticos.

9.- Adquisición de habilidades para la realización de un trabajo de investigación, desde el planteamiento de hipótesis de trabajo hasta la evaluación y discusión de resultados.

Lógicamente en el desarrollo de estos objetivos se tendrán en especial consideración los ecosistemas y especies animales propios de la Península Ibérica.

Además, el Plan de Estudios del presente Título de Máster tiene en cuenta que cualquier actividad profesional debe realizarse:

- a) Desde el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres.
- b) Desde el respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos de conformidad con lo dispuesto en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- c) De acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos.

3.2. Competencias

A partir de los citados objetivos se establece la siguiente propuesta de competencias que deben adquirir los alumnos durante sus estudios, exigibles para otorgarle el título oficial de postgrado. En ella se diferencian las competencias básicas a alcanzar en cualquier título de Máster en el nuevo Marco Español de Educación Superior, así como las transversales y específicas del título de Máster Universitario en "Gestión de la fauna silvestre". Para la selección de estas competencias se han tenido en cuenta las sugerencias obtenidas tras las consultas efectuadas a diferentes colectivos relacionados con las funciones a desarrollar por los profesionales que acceden al Máster (colegios oficiales, instituciones oficiales de comunidades autónomas, asociaciones relacionadas con la protección del medio ambiente, etc.).

Las competencias básicas permitirán y garantizarán que los estudiantes:

- 1.- Sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- 2.- Sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos.
- 3.- Sepan comunicar sus conclusiones (y los conocimientos y razones últimas que las sustentan) a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- 4.- Posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Las competencias transversales a alcanzar por los estudiantes son las siguientes:

- 1.- Capacidad de análisis y síntesis.
- 2.- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- 3.- Comunicación oral y escrita de la lengua castellana.
- 4.- Capacidad de aprender.
- 5.- Habilidades de gestión de la información.
- 6.- Razonamiento crítico.
- 7.- Resolución de problemas.
- 8.- Toma de decisiones.
- 9.- Capacidad de relación.

Como ya se ha indicado, el plan de estudios garantizará la adquisición de competencias específicas, exigibles para la obtención del Título de Máster Universitario en "Gestión de la fauna silvestre". Éstas son las siguientes:

- 1.- Capacidad de reconocer los principales peligros que amenazan a la fauna silvestre en un entorno determinado.
- 2.- Capacidad de reconocer e indicar el perfil profesional de quién debe participar en la gestión de la fauna silvestre en el seno de un equipo de trabajo multidisciplinar.
- 3.- Capacidad de realizar estudios de campo y laboratoriales en relación a los principales factores que amenazan a la fauna silvestre.
- 4.- Conocimiento de los métodos de investigación básicos y de investigación aplicada en el ámbito de la fauna silvestre.
- 5.- Capacidad de gestión de la información mediante la consulta en bases de datos y publicaciones científicas relevantes y especializadas en el ámbito de la fauna silvestre.

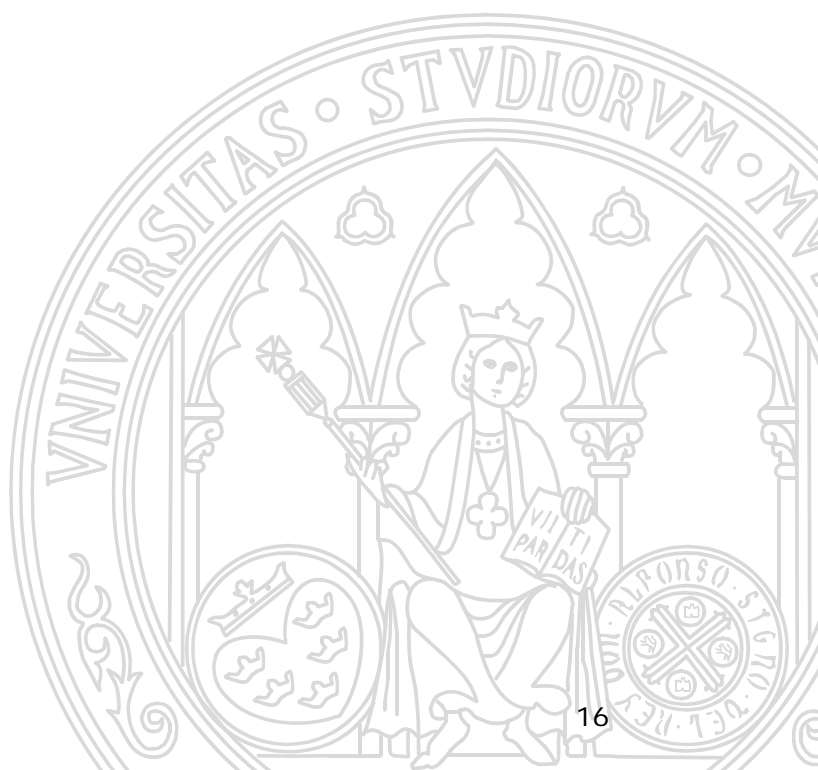
- 6.- Capacidad de interpretación de resultados de estudios de campo y/o de investigación.
- 7.- Capacidad de resolver problemas concretos de índole biológica o sanitaria relacionados con la gestión de los animales de vida silvestre.
- 8.- Conocimiento del marco jurídico de aplicación en la gestión administrativa de aspectos relacionados con la fauna silvestre.
- 9.- Conducirse bajo los principios éticos en el desarrollo de la actividad en el ámbito de la gestión de la fauna silvestre.

Habida cuenta de la existencia de dos itinerarios, se considera, pues, la formación de alumnos con perfiles diferenciados. Así, en el itinerario profesional los estudiantes deberán adquirir las siguientes competencias:

- 1.- Capacidad de elaboración de informes técnicos y administrativos en el ámbito de la gestión de la fauna silvestre.
- 2.- Capacidad de defender informes en los foros profesionales correspondientes.
- 3.- Aplicación de la información de los estudios de campo y/o laboratoriales en el desarrollo de estrategias de gestión.

En el itinerario investigador los estudiantes deberán adquirir, además, las siguientes competencias:

- 1.- Capacidad de diseñar y evaluar métodos de investigación específicos en el ámbito de la gestión de la fauna silvestre.
- 2.- Capacidad de diseñar y desarrollar un proyecto de investigación en el ámbito de la fauna silvestre.
- 3.- Capacidad de selección de las principales técnicas de análisis y de evaluación aplicables a la investigación científica, diseñando procedimientos de estudio y de análisis.



Bloque 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES**4.1 Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos accesibles de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y la titulación**

Con carácter previo conviene señalar que, como elemento común a los sistemas de información que se indican a continuación, la Universidad de Murcia gestiona y suministra la información a través de su propia página Web, siguiendo criterios de una “política de accesibilidad”, de forma que no se excluya a aquellos usuarios con cualquier tipo de discapacidad o limitaciones de tipo tecnológico. Así, se realiza la adaptación de todo el contenido a las [directrices de accesibilidad WAI 1.0](#) en su nivel AA y se utilizan formatos estándar establecidos por el W3C. Una parte importante de los sitios institucionales de la Web de la Universidad de Murcia gestionados por el Servicio de Información Universitario (SIU) cumplen un alto grado de accesibilidad, habiendo sido validados por el [Test de Accesibilidad Web \(TAW\)](#) y por el [test de validación xhtml del W3C](#). Existe una dirección en la Web de la Universidad de Murcia en la que queda detallada esta política de accesibilidad (<http://www.um.es/universidad/accesibilidad/>).

La Universidad de Murcia habilita una sección en su Web a través de la cual se puede consultar la oferta de enseñanza universitaria de postgrado (<http://www.um.es> y <http://www.um.es/estudios/postgrado/>). En ella constan los perfiles de ingreso, las cuestiones administrativas relacionadas con la matrícula, los objetivos y competencias vinculadas a cada Título de Máster, así como sobre las becas y ayudas a las que pueden acceder los estudiantes de cara a la realización de sus estudios de postgrados.

Otro sistema de información fundamental en la Universidad de Murcia es el SIU (Servicio de Información Universitaria), específicamente diseñado para canalizar toda la información de interés para el estudiante, sea o no de nuevo ingreso: ayudas, becas, jornadas, cursos, etc.

Con respecto a los canales de difusión orientados a los potenciales estudiantes, aparte de los ya citados y en relación con la matrícula, la Universidad de Murcia publicita en su Web, así como en la prensa (radio, televisión, periódicos), la apertura de la matrícula en sus estudios, existiendo todo tipo de información en la Web, en un cuaderno informativo elaborado a tal efecto y en la Guía Docente de cada titulación, que se le entrega en formato digital a cada persona que adquiere el sobre de matrícula.

Además, la Universidad de Murcia ofrece la posibilidad de fraccionar el pago de la matrícula; a esto hay que sumar la opción de acogerse a los créditos ofertados por entidades de crédito colaboradoras (CAM, Cajamurcia, Banco de

Santander, Instituto de Crédito Oficial -ICO-, Comunidad Autónoma de la Región de Murcia).

4.2 Criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales

4.2.1. Con carácter general

El requisito mínimo para el acceso a las enseñanzas oficiales de Máster por la Universidad de Murcia requerirá estar en posesión del título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Estado Europeo de Educación Superior (EEES) que faculte en el país expedidor del Título para el acceso a las enseñanzas de Máster, sin perjuicio de los demás mecanismos de acceso previstos por la normativa vigente, tal y como indica el artículo 14 del RD 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

4.2.2. Solicitantes con títulos ajenos al EEES

Los titulados conforme a sistemas ajenos al EEES podrán acceder a los títulos oficiales de Máster sin necesidad de homologar sus títulos. Previamente, la Universidad de Murcia deberá comprobar que acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que la titulación obtenida faculta, en el país expedidor de título, para el acceso a las enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará en ningún caso la homologación del título previo del cual esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

Quienes acrediten poseer un título extranjero no homologados en España conforme a sistemas educativos ajenos a EEES deberán solicitar, con antelación al proceso de admisión, la comprobación de nivel de formación equivalente de sus estudios con una de las titulaciones oficiales españolas.

La solicitud de comprobación de nivel de formación equivalente se elevará a las Comisiones de Ramas de Conocimiento de la Comisión General de Doctorado, quienes resolverán las solicitudes. La solicitud se tramitará en la forma que se establezca en las normas e instrucciones de admisión y matrícula.

4.2.3. Requisitos específicos del Programa

Para el acceso al Título de Máster Universitario en "Gestión de la fauna silvestre", los solicitantes deberán estar en posesión de alguna de las siguientes titulaciones universitarias requeridas como formación previa: Veterinaria, Biología, Ciencias Ambientales, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Forestal, o sus equivalentes, bien del Espacio Europeo de Educación Superior

o de cualquier otro, previa comprobación del nivel de formación equivalente para el acceso.

4.2.4. Admisión

De acuerdo con el Reglamento de estudios oficiales de máster y doctorado de la Universidad de Murcia (aprobado en Consejo de Gobierno 23/05/08):

1. La admisión en el Máster Universitario en "Gestión de la fauna silvestre" la decidirá el Centro que lo oferta (Facultad de Veterinaria), a propuesta de la Comisión Académica del Máster, nombrada según indica el Reglamento. Dicha Comisión estará formada por 12 miembros (9 titulares y 3 suplentes); 7 de los titulares serán profesores del máster con suficiente representatividad de las áreas de conocimiento implicadas en la docencia del máster, acompañados por un representante del Centro y otro de los alumnos.

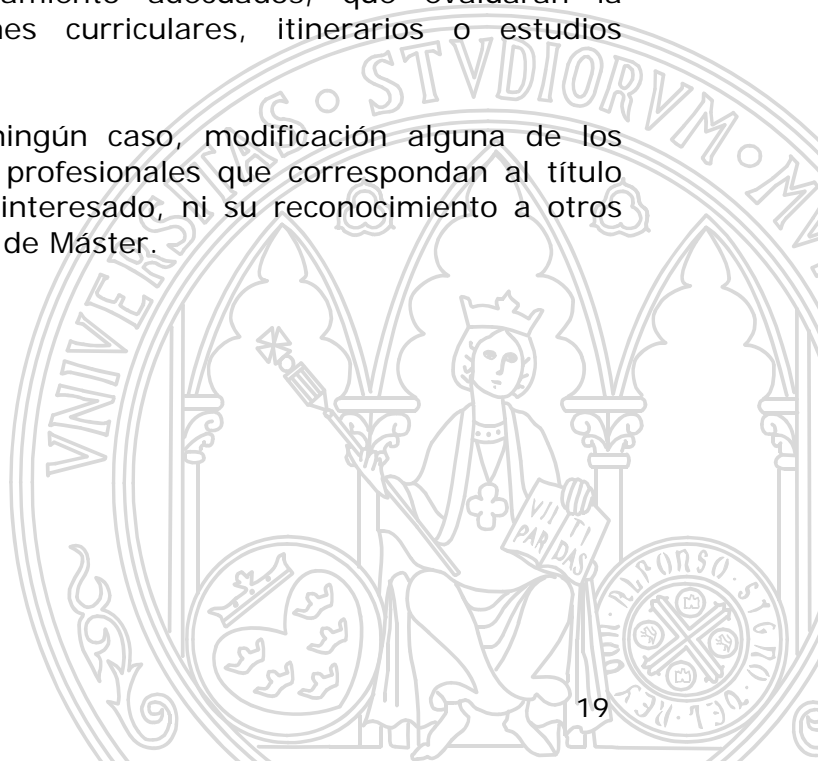
La Comisión utilizará los criterios de admisión establecidos previamente en el plan de estudios del Máster Universitario, que se concretan en la siguiente ponderación de los méritos:

- Méritos académicos y de formación: 60%
- Méritos profesionales: 25%
- Entrevista personal: 15%

2. Los estudiantes deberán presentar solicitud de admisión al Máster y, una vez admitidos, procederán a formalizar su matrícula en la forma, plazos y con los requisitos que se establezcan en las normas e instrucciones de admisión y matrícula que a estos efectos se aprobarán mediante resolución del Rector para cada curso académico.

3. Los sistemas y procedimientos de admisión incluyen, en el caso de estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad, los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

4. La admisión no implicará, en ningún caso, modificación alguna de los efectos académicos y, en su caso, profesionales que correspondan al título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar enseñanzas de Máster.



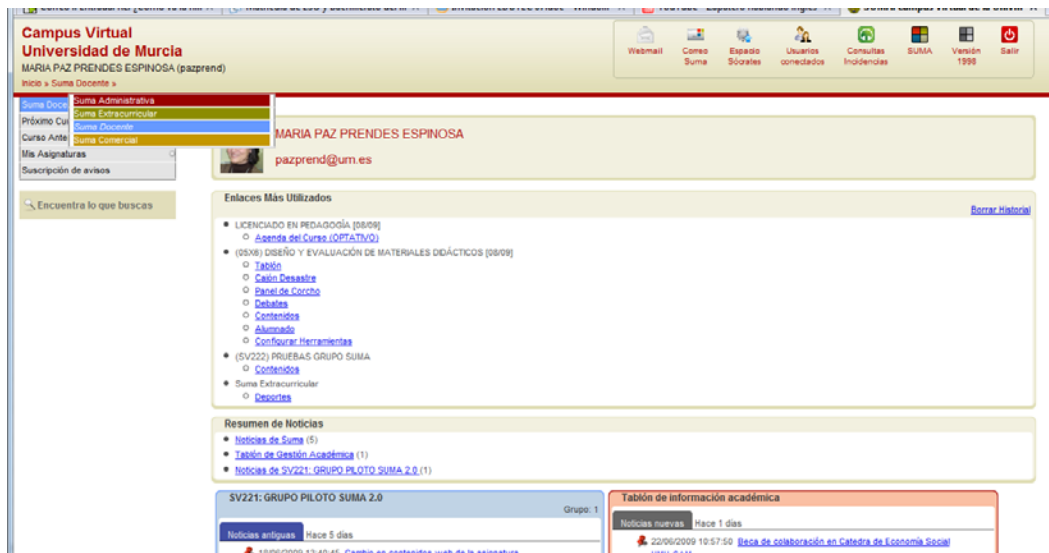
4.3 Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados

Antes de abordar los sistemas de apoyo y orientación de los alumnos matriculados, debemos indicar que la Comisión Académica del Máster se encargará de ejecutar el Plan de Orientación dirigido a los estudiantes preinscritos con el fin de informarles de la estructura, programación, contenidos y metodología del mismo. Dicho Plan consistirá en dos sesiones informativas de dos horas de duración cada una en las que, de modo interactivo, varios profesores del Máster resolverán todas las cuestiones que sean planteadas por los interesados.

Además de lo referido en el apartado 4.1, la Universidad de Murcia cuenta con variados instrumentos al servicio del apoyo y orientación del estudiante en los ámbitos académico, personal, ciudadano y deportivo. Así, además de los servicios centrales de la Universidad de Murcia dedicados a tal fin (sobre los cuales se puede obtener mayor información en las direcciones <http://www.um.es/estructura/servicios/index.php> y <https://www.um.es/vic-estudiantes/>), los estudiantes de la Universidad de Murcia cuentan con el apoyo que se presta desde el máximo órgano de representación estudiantil, el Consejo de Estudiantes (<http://www.um.es/ceum/>), así como con la asistencia que, en su caso, les ofrece el Defensor del Universitario (<http://www.um.es/estructura/servicios/defensor/>). Entre los referidos servicios universitarios merecen especial mención los que se prestan desde la Unidad de apoyo a los estudiantes con discapacidad (<https://www.um.es/saop/unidad.php>) a través de la cual, coordinando los esfuerzos del profesorado, el personal de administración y servicios y el alumnado que se implica en tareas de voluntariado universitario, se da soporte a los estudiantes con discapacidad física y sensorial que lo soliciten para garantizar la igualdad de condiciones con el resto de estudiantes y su integración en la Universidad de Murcia en todos los aspectos que afectan a la vida académica.

También, como oferta general de la Universidad de Murcia, la comunidad universitaria cuenta con un entorno virtual (SUMA) que se ha revelado como una potente herramienta de apoyo al estudiante. Está estructurada en cuatro entornos diferentes referidos a la resolución de cuestiones administrativas (Suma Administrativa), de índole extracurricular (Suma Extracurricular), de carácter docente (Suma Docente) y de tipo comercial (Suma Comercial), además de un tablón de anuncios en el que se informa acerca de las novedades de interés para el estudiante. Esta herramienta dota a la Universidad de Murcia de un ámbito de comunicación virtual entre alumnado y profesorado (docentes y tutores), mediante el cual se puede acceder a documentación que proporciona el profesor, se puede hacer consultas a éste, consultar las calificaciones, entregar los trabajos, etc.

Dado su interés, se reproduce a continuación el esquema básico de dicha página (<https://suma.um.es/suma/servlet/sumav2.general.Suma>):



4.4 Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la Universidad

Teniendo en consideración lo indicado en el Reglamento por el que se regulan los Estudios Universitarios Oficiales de Máster y de Doctorado de la Universidad de Murcia y en el Reglamento sobre reconocimiento y transferencia de créditos en las enseñanzas de Grado y Máster conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales de la Universidad de Murcia, las normas de reconocimiento que se aplicarán en el Máster Universitario en "Gestión de la fauna silvestre" serán las siguientes:

1. Reglas generales:

- a) A criterio de las Comisiones Académicas de los Másteres, se podrán reconocer créditos de las enseñanzas oficiales realizadas en esta u otras universidades, siempre que guarden relación con el título de Máster en el que se desean reconocer los créditos.
- b) Asimismo los estudiantes que hayan cursado estudios parciales de doctorado en el marco de lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998 o normas anteriores podrán solicitar el reconocimiento de los créditos correspondientes a cursos y trabajos de iniciación a la investigación previamente realizados.
- c) El reconocimiento se solicitará a la Comisión Académica del Máster que, a la vista de la documentación aportada, elevará propuesta de resolución a la Junta de centro. La propuesta deberá ser aprobada para

su posterior resolución por los Decano/Decanas o Directores/Directoras de centro al que se encuentran adscritos estos estudios.

d) En las normas e instrucciones de admisión y matrícula se establecerán el procedimiento y la documentación a aportar para la solicitud del reconocimiento de créditos.

2. Reglas específicas:

a) Reconocimiento desde programas de doctorado regulados por normas anteriores al RD 1393/2007:

a.1. Como norma general, se podrá reconocer en un Máster como máximo el 50% de los créditos del mismo. Será excepción a esta norma la solicitud de reconocimiento cuando el Máster provenga del mismo programa de doctorado. En este caso se podrá reconocer la totalidad de los créditos, salvo el Trabajo Fin de Máster (TFM), con la certificación correspondiente de los periodos de docencia e investigación.

a.2. El Trabajo Fin de Máster nunca podrá ser objeto de reconocimiento.

b) Reconocimiento desde otras enseñanzas oficiales. Como norma general, se podrá reconocer en un Máster como máximo el 50% de los créditos del mismo, siempre que guarden relación con las materias del Máster y provengan de un título del mismo nivel en el contexto nacional o internacional o de experiencia profesional. Excepcionalmente podrán ser reconocidos hasta el 20% de los créditos superados en una Licenciatura o Ingeniería, siempre que concurren todas las siguientes condiciones:

b.1. Cuando la licenciatura o la ingeniería correspondiente figure como titulación de acceso al Máster.

b.2. Los créditos solicitados para reconocimiento tendrán que formar parte necesariamente del segundo ciclo de estas titulaciones.

b.3. Los créditos reconocidos tendrán que guardar relación con las materias del Máster.

La Comisión académica del Máster emitirá un informe y elevará propuesta de resolución a la Comisión de reconocimiento de estudios del Centro (Junta de Centro).

Por lo que se refiere a la Transferencia de créditos, el artículo 6, punto 4, de dicho Reglamento recoge lo siguiente:

- a.) Los créditos superados por el estudiante en enseñanzas oficiales universitarias del mismo nivel (Grado, Máster, Doctorado) que no sean constitutivos de reconocimiento para la obtención del título oficial o que no hayan conducido a la obtención de otro título, deberán consignarse, a solicitud del interesado, en el expediente del estudiante. En el impreso normalizado previsto en el artículo 4.2 de este Reglamento, se habilitará un apartado en el que haga constar su voluntad al respecto.
- b.) La transferencia se realizará consignando el literal, el número de créditos y la calificación original de las materias cursadas que aporte el estudiante. En ningún caso computarán para el cálculo de la nota media del expediente.

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico.



Bloque 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS**5.1. Estructura de las enseñanzas. Explicación general de la planificación del plan de estudios.**

Una vez que el Título de Máster Universitario en “Gestión de la fauna silvestre” se ponga en marcha, se establecerán los mecanismos de coordinación docente adaptados a los Estatutos de la Universidad de Murcia, al Reglamento por el que se regulan los Estudios Oficiales de Posgrado de la Universidad de Murcia y al Sistema de Garantía de Calidad del Centro (que, como se ha indicado con anterioridad, ha sido acreditado recientemente por la ANECA). En los mecanismos de coordinación docente, los Consejos de Departamento participantes en el presente Título son los responsables de elaborar y aprobar la propuesta de Plan de Organización Docente (Art. 67 Estatutos de la Universidad de Murcia), así como de velar por la calidad de la docencia que se les ha encomendado. Asimismo, la Junta de Centro (Art. 54 Estatutos de la UMU y art. 4 del Reglamento por el que se regulan los Estudios Oficiales de Posgrado de la Universidad de Murcia) es la responsable de la organización académica y administrativa del Programa Oficial de Posgrado, por lo que será quien apruebe el programa del presente Título, los horarios de clases y el calendario de exámenes; además, la Junta del Centro deberá conocer e informar del Plan de Organización Docente y demás propuestas referentes al Máster. Estas propuestas serán elevadas por el Centro a la Comisión de Estudios de Posgrado de la Universidad de Murcia.

El coordinador de la Comisión Académica del Máster será quien informe a los Departamentos implicados en la docencia del mismo sobre la planificación del Programa de Posgrado, y será el responsable de presentarla al Centro (art. 8 del Reglamento por el que se regulan los Estudios Oficiales de Posgrado de la Universidad de Murcia). Además, entre las funciones del coordinador de la Comisión Académica (art. 8 del Reglamento por el que se regulan los Estudios Oficiales de Posgrado de la Universidad de Murcia) están las siguientes: coordinar el desarrollo del Programa de Posgrado y el seguimiento del mismo; coordinar los procesos de evaluación de la calidad del programa; someter a la Comisión de Estudios de Posgrado las modificaciones en la oferta docente, estructura o profesorado aprobadas por la Comisión Académica del programa; finalmente, el coordinador será el responsable de difundir entre el profesorado del Programa cualquier información relativa a la gestión académica del mismo.

Por su parte, la Comisión Académica será la encargada de desarrollar las siguientes funciones: asistir al coordinador en las labores de gestión, aprobar la relación de materias y actividades formativas del Programa, aprobar la selección del alumnado, procurar el establecimiento de criterios homogéneos de evaluación y resolver conflictos que pudieran surgir al respecto, aprobar

las modificaciones en la oferta docente, profesorado o estructura del programa que se estimen oportunas, hacer el seguimiento de los convenios de colaboración relacionados con el programa, así como nombrar las subcomisiones que la propia Comisión Académica estime oportunas para el óptimo funcionamiento del Programa. Por otra parte, la Comisión Académica del Máster se responsabilizará de favorecer la difusión de la información anteriormente indicada para su accesibilidad y utilización por los diferentes grupos de interés. Además, para facilitar el desarrollo de la planificación docente, la Comisión Académica del Máster se reunirá mensualmente durante el curso académico, realizando el seguimiento del desarrollo docente en base a la información transmitida por los coordinadores de las materias que conforman el Título. La Comisión Académica será, en definitiva, la responsable de tomar las decisiones que vayan en beneficio del correcto cumplimiento de la planificación docente del Máster.

Como hemos comentado reiteradamente, la Facultad de Veterinaria de Murcia tiene implantado el Sistema de Garantía de Calidad que, en último término, es el sistema que regula la política de calidad del Centro y, por tanto, de todas sus titulaciones. Por ello, el presente Máster estará integrado en dicho sistema. De hecho, el coordinador del Máster formará parte de la Comisión de Garantía de Calidad, a través de la cual se establecerán las medidas de control que considere adecuadas para favorecer el correcto desarrollo de la planificación de las enseñanzas, y atenderá las reclamaciones que puedan surgir a tenor del desarrollo del programa formativo del Máster Universitario en "Gestión de la fauna silvestre"; esta Comisión será quien establezca las medidas correctoras oportunas y las propuestas de mejora que considere adecuadas para el desarrollo de la enseñanza en el siguiente curso académico, todo ello en base a la información aportada por la Comisión Académica del Máster (resultados de la formación, encuestas, perfiles de ingreso y captación, recursos materiales y servicios, garantía de calidad del programa, incidencias diversas...).

5.1.1. BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS MÓDULOS E ITINERARIOS FORMATIVOS

El plan de estudios constituye una propuesta de formación que ha sido diseñada de forma coordinada, teniendo en cuenta la dedicación de los estudiantes en el periodo temporal determinado y respondiendo tanto a las necesidades formativas de los graduados que vayan a continuar los estudios de doctorado como de aquellos profesionales cuya labor integre aspectos dedicados a la gestión de la fauna silvestre en los espacios naturales y protegidos. Hemos concebido la planificación del plan de estudios para responder al compromiso que la Universidad tiene con la sociedad.

Los estudiantes matriculados podrán elegir entre dos itinerarios diferentes, que hemos denominado para su mejor comprensión "investigador" y

“profesional”. El itinerario investigador es aquel que capacita a los estudiantes que lo cursan para la realización de los Estudios de Doctorado y de la Tesis Doctoral en las Áreas de Sanidad Animal y de Toxicología. Hemos denominado itinerario profesional a aquel en el que los estudiantes matriculados realizan estancias prácticas en Instituciones públicas o privadas que, de manera profesional, se dedican a la gestión de la fauna silvestre en espacios naturales y protegidos. Ambos itinerarios son coherentes con la adquisición de las competencias propuestas por el título.

El Título de Máster constará de 60 créditos que el estudiante habrá de cursar en un curso académico. La estructura organizativa general adoptada, y que consideramos que responderá con mayor eficacia al logro de los objetivos de formación previstos, es el empleo de módulos, formados por materias y asignaturas, con diferente número de créditos y optatividad en función de su peso específico en los objetivos de formación marcados. Esquemáticamente, el plan de estudios está dividido en 3 módulos, uno común con asignaturas de carácter obligatorio, otro que está compuesto por asignaturas de carácter optativo y un tercer módulo obligatorio que imprime carácter a los itinerarios planteados, ya que está dividido en dos unidades conceptuales: por un lado incluye el trabajo fin de Máster, obligatorio en ambos itinerarios; por otro, la realización de prácticas curriculares, obligatorias sólo en el caso de cursar el itinerario profesional. Se ha considerado una presencialidad del alumno del 40% en los tres módulos.

Profundizando en la estructura, ambos itinerarios comparten el **Módulo de asignaturas obligatorias**, que suma un total 30 créditos ECTS. Ambos itinerarios comparten también la oferta de 27 créditos ECTS que forma el **Módulo de asignaturas optativas**, de las que los estudiantes matriculados en el itinerario investigador han de cursar 18 créditos ECTS y los matriculados en el itinerario profesional han de cursar 6 créditos ECTS. Los restantes créditos de ambos itinerarios, hasta completar el total de los 60 ECTS propuestos, son los que imprimen su carácter específico a cada itinerario (Tabla 1).

El carácter específico de los itinerarios está conformado por las materias/asignaturas del **Módulo específico del itinerario**, compuesto por el Trabajo Fin de Máster, de 12 créditos ECTS en cada itinerario pero que contempla la adquisición de competencias diferentes, y las prácticas curriculares de 12 créditos ECTS, obligatorias en el caso de los estudiantes matriculados en el itinerario profesional (Tabla 1). Como síntesis, en el **itinerario investigador**, los estudiantes, que han cursado 18 créditos pertenecientes al módulo de asignaturas optativas, realizan un Trabajo Fin de Máster de 12 créditos ECTS en el que adquieren competencias que los capacitan para comenzar sus Estudios de Doctorados y Tesis Doctoral, o para seguir la carrera científica y de investigación (Tabla 1). En el **itinerario profesional**, como hemos indicado, los estudiantes cursan 6 créditos pertenecientes al módulo de asignaturas optativas, realizan prácticas

curriculares externas (*Practicum*) de 12 créditos ECTS, mediante las cuales contactan de modo íntimo con la realidad profesional para la que están adquiriendo competencias; además, realizan un Trabajo Fin de Máster de 12 créditos ECTS, enfocado, asimismo, a adquirir competencias específicas del ámbito profesional al que está orientado el plan de estudios de este Máster (Tabla 1).

De este modo, ambos itinerarios completan los 60 créditos del plan de estudios del Máster Universitario en "Gestión de la fauna silvestre". La estructura de módulos, materias y asignaturas que constituye el plan de estudios de este Máster queda resumida en la Tabla 1.

5.1.2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS Y LAS ASIGNATURAS QUE LAS COMPONEN DEL MÓDULO OBLIGATORIO Y OPTATIVO

Hemos planteado 8 materias, concebidas como unidades conceptuales. Cada materia consta de una a tres asignaturas, con carácter obligatorio u optativo, y que forman un total de 14 asignaturas. La denominación asignada a las materias y a las asignaturas de las que aquellas se componen queda detallada en la Tabla 1:

Tabla 1. Estructuras de Módulos, Materias y Asignaturas del Plan de Estudios.	
MÓDULO ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	30 ECTS
Ambos itinerarios comparten estas materias y asignaturas	
Materia Fundamentos para la gestión de fauna silvestre:	
- Ecosistema: descripción y factores asociados a su dinámica.	3 ECTS
- Optimización de recursos enfocados a la gestión.	3 ECTS
Materia Herramientas para la gestión:	
- Epidemiología. Análisis de la dinámica de poblaciones.	3 ECTS.
- Análisis y modelización de datos. Análisis espacial y sistemas de información geográfica.	3 ECTS.
Materia Ecopatología de la fauna silvestre	
- Enfermedades infecciosas y parasitarias de la fauna silvestre. Patología traumática.	6 ECTS
Materia Ecotoxicología de la fauna silvestre	
- Toxicología clínica y forense de la fauna silvestre.	6 ECTS
Materia Estrategias de gestión biológica y sanitaria de la fauna silvestre:	
- Conservación de especies amenazadas.	6 ECTS

MÓDULO ASIGNATURAS OPTATIVAS	6 ECTS Itinerario PROFESIONAL 18 ECTS Itinerario INVESTIGADOR
Ambos itinerarios comparten esta oferta de materias y asignaturas.	
Materia Captura y Manejo de fauna silvestre:	
- Técnicas de captura y manejo aplicadas a animales silvestres.	6 ECTS
Materia Ecotoxicología de la fauna silvestre:	
- Evaluación del riesgo y diagnóstico toxicológico.	3 ECTS
Materia Zoonosis transmitidas por la fauna silvestre. Enfermedades emergentes:	
- Zoonosis transmitidas por la fauna silvestre. Enfermedades emergentes.	3 ECTS
- Política sanitaria teórica y aplicada.	3 ECTS
Materia Diagnóstico de agentes infectocontagiosos:	
- Técnicas de diagnóstico de agentes infecciosos y parasitarios.	6 ECTS
Materia Estrategias de gestión biológica y sanitaria de la fauna silvestre:	
- Proyectos de gestión sanitaria de la fauna silvestre. Interacción entre animales domésticos y silvestres.	3 ECTS
- Proyectos de gestión biológica de especies cinegéticas.	3 ECTS
MODULO ESPECÍFICO DEL ITINERARIO	
TRABAJO FIN DE MÁSTER	12 ECTS
PRACTICUM	12 ECTS
TOTAL PLAN DE ESTUDIOS	60 ECTS

La asignación de créditos a las asignaturas es de 3 ó 6 ECTS. Cada ECTS equivale a 25 horas de trabajo del alumno. Por tanto, el desglose de las asignaturas quedará como sigue:

1. Las asignaturas de 6 ECTS tienen un volumen de trabajo del estudiante de 150 horas, que se desglosan de la siguiente forma:

- 2,4 ECTS (60 horas) de actividades presenciales, que incluyen docencia teórica y práctica, seminarios, trabajos dirigidos y otras actividades presenciales que resulten necesarias.
- 3,6 ECTS (90 horas) de actividades no presenciales, que incluyen trabajo autónomo del estudiante, resolución de supuestos prácticos, lectura crítica de documentos científicos y otras actividades no presenciales que resulten necesarias.

2. Las asignaturas de 3 ECTS tienen un volumen de trabajo del estudiante de 75 horas, que se desglosan de la siguiente forma:

- 1,2 ECTS (30 horas) de actividades presenciales, que incluyen docencia teórica y práctica, seminarios, trabajos dirigidos y otras actividades presenciales que resulten necesarias.
- 1,8 ECTS (45 horas) de actividades no presenciales, que incluyen trabajo autónomo del estudiante, resolución de supuestos prácticos, lectura crítica de documentos científicos y otras actividades no presenciales que resulten necesarias.

Las materias que hemos planteado responden a las exigencias marcadas tanto por los objetivos del título de Máster Universitario en “Gestión de la fauna silvestre”, como por las competencias generales y transversales basadas en la integración de conocimientos, habilidades y actitudes que capacitan a los estudiantes para actuar de manera efectiva y eficiente (apartado 3 de la Memoria de verificación).

En lo referente al sistema de calificaciones, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del RD 1125/2003, los resultados individuales obtenidos por los alumnos se calificarán en función de la una escala numérica que va de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: de 0,0 a 4,9: Suspenso; de 5,0 a 6,9: Aprobado; de 7,0 a 8,9: Notable; de 9,0 a 10: Sobresaliente.

5.1.3. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DISCIPLINARES. PRESENTACIÓN DE LAS MATERIAS Y ASIGNATURAS:

La Materia **Fundamentos para la gestión de la fauna silvestre** consta de dos asignaturas formativas básicas de carácter obligatorio, que están planteadas para servir de marco conceptual a los contenidos que iremos desarrollando más específicamente en otras asignaturas. La asignatura ***Ecosistema: descripción y factores asociados a su dinámica*** pretende afianzar al estudiante en los conceptos básicos que deberá manejar para una gestión integral de la fauna silvestre; entre estos conceptos generales está la diversidad genética, la diversidad de especies, la diversidad de hábitat, la acción sinantrópica, el anidamiento natural de las enfermedades, y la interacción patógeno-hospedador. La asignatura ***Optimización de recursos enfocados a la gestión*** presta especial atención a contenidos que rozan de manera transversal nuestro título, de modo que pueden poner en conocimiento del estudiante estrategias de participación de la sociedad civil en la gestión y conservación de la biodiversidad, mostrando diversos enfoques de la gestión basados en la educación ambiental o en la custodia del territorio, y destacando los mecanismos existentes para la gestión y valoración económicas de los espacios naturales.

La Materia **Herramientas para la gestión** consta de dos asignaturas formativas básicas de carácter obligatorio, que están planteadas para servir de marco metodológico y tecnológico tanto en la práctica profesional de la

gestión de la fauna silvestre como en el análisis de resultados a partir de la fase experimental de una Tesis Doctoral o de un trabajo de investigación. Resulta especialmente importante poseer un buen conocimiento de la base tecnológica que permita al estudiante abordar con solvencia retos profesionales o científicos relacionados con la gestión de especies silvestres. Constituyen contenidos básicos transversales y aplicables a todas las materias específicas de este Máster. La asignatura ***Epidemiología. Análisis de la dinámica de poblaciones*** capacita al estudiante para valorar la importancia de estos conceptos en la gestión, de modo que optimice el empleo de los recursos, ayudando a reconocer parámetros en su área de estudio o de trabajo profesional. Además, aumenta el bagaje de herramientas necesarias para diagnosticar la enfermedad, sobre todo en poblaciones de animales silvestres en donde es difícil el acceso a los individuos enfermos o bien las enfermedades son detectadas en base a medida indirectas, que se reflejan habitualmente en alteraciones del patrón de la dinámica poblacional. Permite al estudiante adquirir competencias sobre los modos de detección indirecta de problemas de diversa índole en poblaciones de animales silvestres, lo que incide positivamente en la eficiencia de las estrategias de gestión. La asignatura ***Análisis y modelización de datos. Análisis espacial y sistemas de información geográfica*** pretende profundizar en la vertiente cuantitativa de la ecopatología que, debido a la complejidad de sus interacciones, genera multitud de variables que pueden ser evaluados como factores de riesgo mediante procedimientos estadísticos adecuados para su estudio. Estos contenidos permitirán que el estudiante esté capacitado para analizar estadísticamente un conjunto de datos, a través de metodologías que especialicen en la exploración y descripción, concluyendo en la evaluación e interpretación de modelos estadísticos aplicables a la gestión de la fauna silvestre.

La Materia ***Ecopatología de la fauna silvestre*** consta de una asignatura de carácter obligatorio, denominada ***Enfermedades infecciosas y parasitarias de la fauna silvestre. Patología traumática***. Esta asignatura formativa básica consta de contenidos avanzados para los alumnos que pretendan cursar los estudios de Doctorado en el Área de Sanidad Animal, pero también constituyen un apoyo formativo importante para los profesionales del campo de la gestión sanitaria de la fauna silvestre. El estudiante que curse esta asignatura estará capacitado para emplear adecuadamente la terminología científica habitualmente usada en las enfermedades infectocontagiosas de los animales silvestres y para conocer todos los aspectos gnósticos de estas enfermedades, con especial atención a las más graves y abundantes (sobre todo en el ámbito de la Península Ibérica y Europa). Además, el alumno adquirirá una formación sobre la patología traumática que suele estar asociada a modificaciones sinantrópicas del hábitat y a procedimientos de captura manejo o explotación de especies cinegéticas y amenazadas.

La Materia ***Ecotoxicología de la fauna silvestre*** consta de dos asignaturas, una obligatoria y otra optativa. La asignatura de carácter obligatorio es

Toxicología clínica y forense de la fauna silvestre; es una signatura formativa básica, planteada para servir, de forma conceptual, en la práctica profesional de la gestión de la fauna silvestre, en aspectos relacionados con las intoxicaciones y envenenamientos que podemos encontrar en animales de vida libre. Pretende profundizar en el conocimiento de la terminología y los conceptos básicos y definatorios de la Toxicología, con especial atención a los mecanismos de acción y la evaluación de la toxicidad y del riesgo para los individuos y las poblaciones. Esta Materia posee otra asignatura con carácter optativo: **Evaluación del riesgo y diagnóstico toxicológico**, que consta de contenidos científicos eminentemente específicos y con marcado carácter técnico y metodológico, orientado a aquellos estudiantes con perfil enfocado a la investigación que decidan continuar con los estudios de Doctorado en el Área de Toxicología. Presta especial atención a la identificación, mecanismo de acción, diagnóstico clínico y experimental, tratamiento, así como al análisis de la presencia de aquellos agentes naturales o de síntesis que pueden producir intoxicación en los animales silvestres.

La Materia **Captura y manejo de fauna silvestre** consta de una asignatura formativa básica de carácter optativo, planteada para ser utilizada de marco técnico y metodológico en la la gestión de la fauna silvestre práctica, tanto profesional como científica y de investigación, en los cuales puede ser prioritario el acceso físico a los animales de vida libre. La Asignatura **Técnicas de captura y manejo aplicadas a animales silvestres** consta de un cuerpo de información conducente a la capacitación del estudiante para realizar capturas y posterior manejo de animales de vida libre con fines científicos o de gestión, como aquellos relativos a repoblaciones y reintroducciones de animales o bien a la gestión de especies mantenidas en cautividad y núcleos zoológicos. Presta especial atención a los tipos de técnicas de captura en función de las necesidades y de la especie animal, y al manejo animal post-captura con sus peculiaridades y consecuencias.

La Materia **Zoonosis transmitidas por la fauna silvestre. Enfermedades emergentes** consta de dos asignaturas de carácter optativo cuyo contenido es eminentemente específico y de carácter científico, orientado tanto a aquellos estudiantes con perfil enfocado a la investigación, que decidan continuar con los estudios de Doctorado en el Área de Sanidad Animal, como a constituir un apoyo importante para los profesionales del campo de la gestión sanitaria de la fauna silvestre. La asignatura **Zoonosis transmitidas por la fauna silvestre. Enfermedades emergentes** pretende afianzar el conocimiento de las enfermedades transmisibles al hombre, capacitando al estudiante para valorar la importancia de las zoonosis y enfermedades emergentes en el ámbito de la fauna silvestre y el papel que dicha fauna ejerce en el mantenimiento de estas enfermedades en el medio. Por otro lado, presta especial atención a la situación mundial de las enfermedades y su catalogación según su incidencia mundial. La asignatura **Política sanitaria teórica y aplicada** profundiza en aquellas medidas de control sanitario que tienen que ser aplicadas sobre la fauna silvestre, capacitando al estudiante en

el conocimiento de los métodos de diagnóstico y la aplicación de los métodos de lucha contra las zoonosis y enfermedades emergentes cuando se involucran los animales silvestres.

La Materia **Diagnóstico de agentes infectocontagiosos** consta de una asignatura de carácter optativo, cuyos contenidos son eminentemente específicos y con un marcado carácter metodológico. Está orientado a aquellos estudiantes con perfil enfocado a la investigación, que decidan continuar con los estudios de Doctorado en el Área de Sanidad Animal, sin excluir su interés en el ámbito profesional. La asignatura **Técnicas de diagnóstico de agentes infecciosos y parasitarios**, permite conocer las características básicas de los distintos agentes infectocontagiosos (virus, bacterias, priones, parásitos y hongos) que pueden afectar a la fauna silvestre, y además, profundiza en aquellos métodos laboratoriales, tanto los rutinarios como las tecnologías moleculares de última generación, que permiten la detección e identificación de dichos agentes de forma directa e indirecta. Estos contenidos capacitan al estudiante para realizar técnicas analíticas e interpretar sus resultados clínicos y biológicos.

La Materia **Estrategias de gestión biológica y sanitaria de la fauna silvestre** consta de tres asignaturas eminentemente sintéticas, especializadas y multidisciplinarias, con contenidos específicos de carácter científico, técnico y metodológico, orientado tanto a aquellos estudiantes con perfil enfocado a la investigación como a aquellos con un perfil profesional en el campo de la gestión de la fauna silvestre. La asignatura **Proyectos de gestión sanitaria de la fauna silvestre. Interacción entre animales domésticos y silvestres** es una asignatura optativa que consta de una serie de contenidos basados en modelos de gestión sanitaria aplicados a la fauna silvestre a nivel mundial. Presta especial atención al conocimiento preciso de la epidemiología de aquellas infecciones y parasitosis que son de interés para la gestión de los animales silvestres. Mediante estos contenidos, el estudiante adquirirá capacidad de diseño de estudios epidemiológicos observacionales (a través de la recogida y posterior procesado de datos relativos a los parámetros) que permiten la adopción de medidas de prevención y control de las enfermedades infectocontagiosas: frecuencias, prevalencias, factores de riesgo asociados a las características bióticas y abióticas del entorno natural que pueden influir en la presencia de enfermedad. La asignatura optativa **Proyectos de gestión biológica de especies cinegéticas** posee contenidos basados en el conocimiento de aquellos modelos que permiten profundizar en aspectos de la biología, la fenología y la nutrición de las especies cinegéticas. Capacita a los estudiantes para elaborar y poner en marcha modelos de gestión biológica, valorando las bondades y desventajas que presentan, así como las interacciones que puedan producirse entre el conjunto antrópico y las especies cinegéticas. La asignatura obligatoria **Conservación de especies amenazadas** presenta contenidos basados en los planes que se llevan a cabo para la recuperación de especies amenazadas de extinción, incluyendo las principales patologías que afectan a estas especies y las diferentes

connotaciones patológicas y sanitarias que conlleva la situación de cautividad, capacita a los estudiantes para conocer los diversos criterios y categorías de amenaza en los cuales pueden encontrarse las especies; les permite, además, conocer y valorar las diferentes acciones de conservación *in situ* y *ex situ* que se llevan a cabo para preservarlas de la extinción. Esta asignatura presta una especial atención al análisis de los criterios biológicos y sanitarios previos al establecimiento de poblaciones de fauna silvestre amenazada, en sus fases de introducción y adaptación a los ecosistemas originales o a los nuevos.

5.1.4. DESCRIPCIÓN DE LAS PRÁCTICAS CURRICULARES EXTERNAS

El éxito en la inserción laboral de los alumnos que obtengan el Título es un objetivo prioritario del Máster Universitario en "Gestión de la fauna silvestre", por lo que dentro de los contenidos del Itinerario Profesional se contempla la necesidad de contar con una programación de actividades de formación que se concrete en estancias formativas en centros públicos o privados especializados en la gestión de la fauna silvestre.

Los estudiantes que opten por el itinerario profesional del Máster deberán realizar obligatoriamente estas prácticas curriculares externas, que se constituyen como una asignatura obligatoria de 12 créditos ECTS y que están, en todos los casos, avaladas por los preceptivos Convenios de Cooperación Educativa. Dichas prácticas, que supondrán un acercamiento efectivo por parte del estudiante al mundo profesional, se efectuarán durante un periodo mínimo de 6 semanas, una vez que el estudiante haya cursado, al menos, las asignaturas obligatorias, y se desarrollarán durante el período lectivo del curso académico en el que está matriculado.

El plan de formación del alumno estará establecido previamente mediante un Anexo al Convenio de Cooperación Educativa, detallando datos tales como las personas que van a actuar como tutores, qué volumen de trabajo será asumido por parte del estudiante (horas/día/semana), o qué tareas específicas asumirá el estudiante. Resulta de suma importancia establecer un plan de formación coherente y realista, en función de las competencias que el alumno debe adquirir. La metodología de las prácticas estará condicionada por el tipo de institución o empresa en donde éstas se realicen. En todo caso, la Comisión Académica del Máster velará por su correcta realización y adecuación a las competencias garantizadas por el Máster.

Dos tutores, uno por parte de la Universidad y otro por parte de la institución o empresa en donde el estudiante realice las prácticas, se encargarán de garantizar el máximo aprovechamiento y eficiencia de las mismas. Por ello, es imprescindible que entre estos dos estamentos exista una constante y fluida comunicación.

El seguimiento de la estancia de prácticas se realizará mediante informes cumplimentados por el alumno y por los tutores (tanto el de la institución o

empresa como el de la Universidad). En dichos informes se hará constar la valoración de aspectos importantes de las prácticas realizadas; entre éstos, serán valorados el grado de cumplimiento de los objetivos, las competencias puestas en práctica y la labor de los tutores y del alumno. Los modelos de informe final del alumno, del tutor de la institución/empresa y de la Universidad se ajustarán a los propuestos por el COIE (Centro de Orientación e Información de Empleo) de la Universidad de Murcia. Además, el alumno, tras haber finalizado el periodo de prácticas, deberá realizar un resumen en el que expondrá, de forma abreviada, las actividades formativas que ha desarrollado durante el periodo de su estancia de prácticas profesionales.

La evaluación final tanto de los informes presentados como del resumen de actividades realizadas por el estudiante estará a cargo de una Comisión de Prácticas Curriculares Externas (CPCE) creada *ad hoc*; esta comisión estará formada por tres profesores del Máster, elegidos por la Comisión Académica del mismo.

La distribución de los 12 créditos ECTS con los que se valorarán las Prácticas Curriculares equivalen a 300 horas de trabajo del estudiante, que se desglosan de la siguiente forma:

- 9'6 ECTS (240 horas) de actividades presenciales en la Institución pública o empresa, es decir, de realización efectiva de las mismas.
- 2'4 ECTS (60 horas) de profundización en las actividades prácticas realizadas y trabajo autónomo del alumno.

5.1.5. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

Los alumnos del Máster deben realizar, con carácter obligatorio, un Trabajo Fin de Máster (TFM), que se ha contemplado como una asignatura de 12 ECTS dotada de diferente carácter conceptual, según se encuentre en el itinerario investigador o en el itinerario profesional. De forma común, para este Módulo Específico del itinerario el TFM tiene, como objetivo fundamental, desarrollar aspectos relacionados con asignaturas del Máster. Se trata de un trabajo original de iniciación a la investigación o de desarrollo profesional. El TFM se elaborará de forma individual y será dirigido por un profesor del Máster que tenga vinculación contractual o funcional con la Universidad de Murcia, y que será responsable de la supervisión del mismo y del asesoramiento del alumno.

El procedimiento de elaboración y presentación del TFM se regirá, con carácter general, por el Reglamento que regula los estudios oficiales de Máster y Doctorado de la Universidad de Murcia y por la normativa correspondiente de la Facultad de Veterinaria (Junta de la Facultad de Veterinaria, 14 de mayo de 2009) (<http://www.um.es/estudios/postgrado/#normagen>).

Las competencias específicas del TFM en relación con cada itinerario previsto se detallan a continuación:

1. Trabajo Fin de Máster (Itinerario investigador). 12 créditos ECTS.

El TFM en este itinerario se entiende como una iniciación a la actividad investigadora. Es por ello que será un trabajo original bibliográfico o de investigación cuyo contenido y extensión estará determinado por la Comisión Académica del Máster. Para su realización, se ofertan distintas líneas de TFM (Tabla 2) entre las cuales el alumno escogerá una conforme a sus intereses formativos. Para su realización, se dispondrá de todos los recursos e infraestructura considerados en el presente Título Oficial.

El TFM tendrá una estructura, en lo posible, similar a la de un trabajo científico, incluyendo los siguientes apartados: resumen (en castellano e inglés), introducción (en la que se revisa el tema y se plantean los objetivos y las hipótesis del trabajo); material y métodos (en donde se describen el área de estudio, origen de la información o datos utilizados, los métodos utilizados, técnicas de tratamiento de los datos, etc.); resultados (en donde se exponen y analizan los datos obtenidos); discusión (en donde se comparan los resultados obtenidos con los de otros autores, se aceptan o rechazan las hipótesis planteadas, etc.), conclusiones y bibliografía. El trabajo puede incluir anexos o apéndices con los datos experimentales obtenidos u otra información que no sea pertinente incluir en el texto principal. El TFM deberá ir acompañado de un informe de aprobación firmado por el Director del mismo.

2. Trabajo Fin de Máster (Itinerario Profesional). 12 créditos ECTS.

El TFM en el itinerario profesional consistirá, por una parte, en la realización de una memoria de las actividades formativas que el alumno haya llevado a cabo durante el *Practicum*. Por otra parte, y a propuesta de su tutor, el alumno elaborará un proyecto que esté relacionado con el contenido de la memoria y aborde situaciones profesionales reales en el ámbito de la gestión de la fauna silvestre

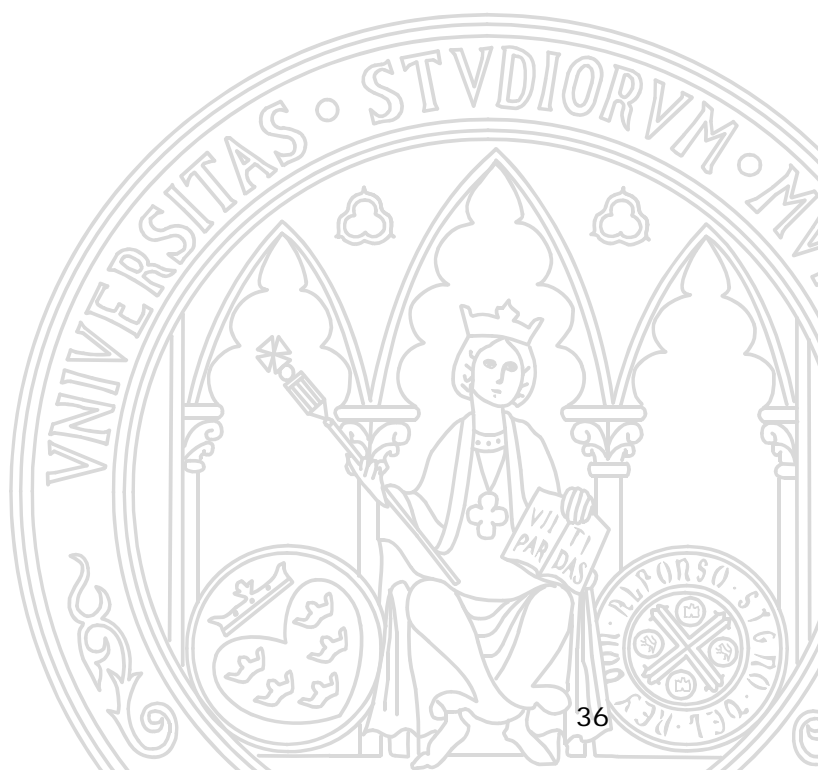
El TFM tendrá una estructura, en lo posible, similar a la de un proyecto o plan técnico profesional científico, incluyendo los siguientes apartados: resumen (en castellano e inglés), introducción (en la que se revisa el tema y se plantean los objetivos y las hipótesis del trabajo); material y métodos (en donde se describen el área de estudio, el origen de la información o los datos utilizados, los métodos utilizados, técnicas de tratamiento de los datos, etc.); descripción del proyecto y sus metas en relación con la necesidad; plan de trabajo y bibliografía. El trabajo puede incluir anexos, apéndices u otra información que no sea pertinente incluir en el texto principal. El trabajo deberá ir acompañado de un informe de aprobación firmado por el Director del mismo.

Evaluación de los Trabajos Fin de Máster

El TFM será evaluado por una Comisión Evaluadora que estará compuesta por tres profesores doctores del Máster perteneciente a la Universidad de Murcia, propuestos por la Comisión Académica del mismo. El trabajo será expuesto públicamente durante un tiempo máximo de 15 minutos, al término del cual los miembros de la Comisión Evaluadora debatirán con el alumno sobre los contenidos del mismo, valorándose las habilidades y destrezas adquiridas por el alumno durante el desarrollo del trabajo, así como la calidad de la memoria presentada, claridad en la exposición del trabajo y dominio del tema. La Comisión otorgará una calificación numérica (0-10) al alumno. En caso de que la calificación fuese de suspenso (<5) se elaborará un breve informe con las sugerencias y recomendaciones para ayudar al alumno a superar la evaluación del trabajo en la siguiente convocatoria.

Tabla 2. Líneas ofertadas para el Trabajo de Fin de Máster

Los abortos de origen bacteriano en los rumiantes silvestres.	Sanidad Animal
Clamidiosis en fauna silvestre.	Sanidad Animal
Macroecología y microecología parasitarias de la fauna silvestre.	Sanidad Animal
Los parásitos como bioindicadores de la contaminación medioambiental.	Sanidad Animal
Parasitosis de la fauna silvestre.	Sanidad Animal
Control de las enfermedades parasitarias de la fauna silvestre.	Sanidad Animal
Enfermedades infecciosas de la fauna silvestre.	Sanidad Animal
Interacción entre animales domésticos y fauna silvestre.	Sanidad Animal
Análisis de riesgo de presentación de las enfermedades infectocontagiosas de la fauna silvestre.	Sanidad Animal
Medidas de política sanitaria en la fauna silvestre frente a las enfermedades infectocontagiosas de importancia ganadera.	Sanidad Animal
Biomonitorización de contaminantes ambientales en fauna silvestre.	Ciencias Sociosanitarias
Modelos <i>in vitro</i> en la evaluación de efectos por contaminantes ambientales sobre la fauna silvestre	Ciencias Sociosanitarias



- Distribución del plan de estudios.

MATERIA/ASIGNATURA	TIPO	CUATRIMESTRE	CRÉDITOS
Materia: Fundamentos para la gestión de fauna silvestre	OBLIGATORIA	1º	6
Asignatura: Ecosistema: descripción y factores asociados a su dinámica.	OBLIGATORIA	1º	3
Asignatura: Optimización de recursos enfocados a la gestión.	OBLIGATORIA	1º	3
Materia: Herramientas para la gestión	OBLIGATORIA	1º	6
Asignatura: Epidemiología. Análisis de la dinámica de poblaciones.	OBLIGATORIA	1º	3
Asignatura: Análisis y modelización de datos. Análisis espacial y sistemas de información geográfica.	OBLIGATORIA	1º	3
Materia: Ecopatología de la fauna silvestre	OBLIGATORIA	1º	6
Asignatura: Enfermedades infecciosas y parasitarias de la fauna silvestre. Patología traumática.	OBLIGATORIA	1º	6
Materia: Ecotoxicología de la fauna silvestre	OBLIGATORIA/OPTATIVA	1º y 2º	9
Asignatura: Toxicología clínica y forense de la fauna silvestre.	OBLIGATORIA	1º	6
Asignatura: Evaluación del riesgo y diagnóstico toxicológico.	OPTATIVA	2º	3
Materia: Captura y Manejo de fauna silvestre	OPTATIVA	2º	6
Asignatura: Técnicas de captura y manejo aplicadas a animales silvestres.	OPTATIVA	2º	6
Materia: Zoonosis transmitidas por la fauna silvestre. Enfermedades emergentes	OPTATIVA	2º	6
Asignatura: Zoonosis transmitidas por la fauna silvestre. Enfermedades emergentes.	OPTATIVA	2º	3
Asignatura: Política sanitaria teórica y aplicada.	OPTATIVA	2º	3
Materia: Diagnóstico de agentes infectocontagiosos	OPTATIVA	1º	6
Asignatura: Técnicas de diagnóstico de agentes infecciosos y parasitarios.	OPTATIVA	1º	6
Materia: Estrategias de gestión biológica y sanitaria de la fauna silvestre	OBLIGATORIA/OPTATIVA	1º y 2º	12

MATERIA/ASIGNATURA	TIPO	CUATRIMESTRE	CRÉDITOS
Asignatura: Proyectos de gestión sanitaria de la fauna silvestre. Interacción entre animales domésticos y silvestres.	OPTATIVA	2º	3
Asignatura: Proyectos de gestión biológica de especies cinegéticas.	OPTATIVA	2º	3
Asignatura: Conservación de especies amenazadas.	OBLIGATORIA	1º	6
TRABAJO FIN DE MÁSTER	OBLIGATORIA	2º	12
PRACTICUM	OBLIGATORIA	2º	12

5.2 Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

La movilidad de los estudiantes universitarios aporta un valor añadido a su formación que va más allá de la calidad o cualidad de los contenidos específicos cursados respecto de los que podrían haber realizado en la universidad de origen. Este hecho ha quedado constatado en las experiencias ya realizadas, habiéndose realizado una apuesta importante por parte de distintas instituciones nacionales y supranacionales de la Comisión Europea de cara a la promoción y apoyo de iniciativas que fomentan dicha movilidad.

En este sentido, hay que tener en cuenta dos factores distintos: por una parte, la movilidad entendida como la capacidad de este Máster para atraer a titulados desde otras universidades españolas y extranjeras como alumnos oficiales de la Universidad de Murcia y, por otra parte, la movilidad de estudiantes universitarios en intercambio con otros centros de educación superior, tanto a nivel nacional como internacional. En el primero de los casos, el Máster Universitario en "Gestión y sanidad de la fauna silvestre" (que se ha impartido durante el curso académico 2008/09), ha contado con la presencia de alumnos procedentes de otras universidades españolas, así como de alumnos extranjeros que han visto reconocidos sus estudios.

En cuanto a los intercambios, la Universidad de Murcia ha desarrollado numerosos programas de movilidad de alumnos que abarcan no sólo la Unión Europea y el Espacio Europeo sino también intercambios con Universidades estadounidenses. En el caso de estudiantes procedentes de otras universidades y que se desplazan a la UMU a cursar parte de sus estudios son considerados, desde el momento de su llegada y acreditación como estudiantes extranjeros por programas de movilidad, como cualquier otro estudiante de la UMU. Todos estos programas están coordinados por el Servicio de Relaciones Internacionales de la UMU (SRI, <http://www.um.es/internacionales/>). La Facultad de Veterinaria, Centro al cual está adscrito el Máster Universitario en Gestión de la fauna silvestre, tiene instaurado el modelo del Sistema de Garantía Interna de la Calidad que

se enmarca en el Programa AUDIT de la ANECA. En tal Sistema viene documentado el Procedimiento en que la Facultad de Veterinaria garantiza y mejora la calidad de las estancias de sus alumnos para realizar estudios o prácticas fuera de la propia Universidad, así como de los estudiantes de otras universidades en el Centro, para que adquieran los conocimientos y capacidades objetivo de las titulaciones que imparte. La Facultad de Veterinaria, en relación con el Título de Máster Universitario en “Gestión de la fauna silvestre”, tiene una serie de convenios con diferentes Universidades, en los que se ha atendido a la alta cualificación de esas universidades y a la posibilidad para el alumno de obtener experiencia en relación con competencias generales del título.

CONVENIOS ERASMUS

El Programa Sectorial Erasmus forma parte del Programa de Aprendizaje Permanente (*Lifelong Learning Programme*) de la Unión Europea, cuyo objetivo general es facilitar el intercambio, la cooperación y la movilidad entre los sistemas de educación y formación de los países europeos que participan, de forma que se conviertan en una referencia de calidad en el mundo. En concreto, Erasmus (<http://www.um.es/internacionales/europa/movilidad/>) tiene como objetivo atender a las necesidades de enseñanza y aprendizaje de todos los participantes en educación superior formal y en formación profesional de nivel terciario, cualquiera que sea la duración de la carrera o cualificación, incluidos los estudios de doctorado.

En la actualidad, existen dos modalidades del Programa Erasmus: Erasmus con Fines de Estudios

(<http://www.um.es/internacionales/europa/movilidad/erasmus/erasmus-estudio.php>), que permite cursar parte de los estudios en otra universidad europea y Erasmus con Fines de Prácticas

(<http://www.um.es/internacionales/europa/practicas/>), que permite realizar prácticas en empresas, centros de formación, centros de investigación u otras organizaciones (empresas comerciales o de servicios, centros de salud, museos, ONGs, centros educativos, etc.).

En el caso de Erasmus con Fines de Prácticas, el estudiante puede realizar una búsqueda autónoma de la empresa u organización donde desee realizar las prácticas. Para ello dispone de sus propios contactos personales, sus profesores a través de sus contactos en universidades e instituciones de otros países, y los acuerdos que algunos centros tienen con otras instituciones para intercambiar estudiantes de prácticas.

CONVENIOS ILA

El Programa ILA es un esquema de movilidad de estudiantes por el que se articulan intercambios académicos con América Latina. Las actividades realizadas gozan de pleno reconocimiento académico, representando un

semestre insertado en el currículo académico del estudiante como parte integrante de sus estudios, dándoles un valor añadido. El programa persigue, entre otros, los objetivos de ofrecer a los estudiantes la posibilidad de estudiar y hacer prácticas en instituciones iberoamericanas. El intercambio se hace, de modo específico, con Centros de Universidades que mantengan convenios activos con la UMU. Cada plaza tiene un Tutor en origen y otro en destino cuya función es, entre otras, velar por la correcta correspondencia académica entre las dos universidades.

Programa ISEP

El International Student Exchange Program (ISEP, <https://isep.um.es/isep/index.jsp>) es una red de más de 255 universidades repartidas por 39 países de todo el mundo, con 25 años de experiencia en el intercambio de estudiantes universitarios. El programa permite la movilidad de estudiantes de pre y postgrado entre la Universidad de Murcia y más de 120 instituciones de los Estados Unidos, repartidas por todo el país, incluyendo una oferta que abarca la mayoría de las áreas de estudio. Además del reconocimiento académico de los estudios cursados, el programa ISEP permite al estudiante obtener experiencia profesional y remuneración económica trabajando en el campus de la universidad de destino durante los estudios. También es posible realizar prácticas en empresas durante el periodo de estudios o una vez que se haya terminado, ampliando la estancia en los EE.UU. hasta 4 ó 9 meses.

El Sistema de Garantía Interna de la Calidad de la Facultad de Veterinaria establece los siguientes mecanismos de planificación, evaluación, seguimiento y reconocimiento curricular de la movilidad:

- El SRI, bien por iniciativa propia o a petición de la Facultad de Veterinaria de la UMU, establece los correspondientes acuerdos o convenios con las Universidades de interés. El contacto con el Centro es imprescindible para tener un conocimiento suficiente del estado de estos convenios, para lo que el Centro ha de designar un responsable o coordinador de los programas de movilidad.
- El Equipo Decanal nombrará un *coordinador de movilidad*, que será el responsable de los programas de movilidad de cada Centro y de promover actividades para fomentar la participación de los estudiantes en este tipo de programas. De la planificación, desarrollo y resultados mantendrá informada a la CGC. Asimismo, será el encargado de nombrar los tutores de los alumnos participantes en los diferentes programas de movilidad y, en su caso, la remoción de los tutores asignados de manera motivada.
- El SRI informa a los estudiantes a través de su página web (<http://www.um.es/internacionales>) sobre la existencia de los

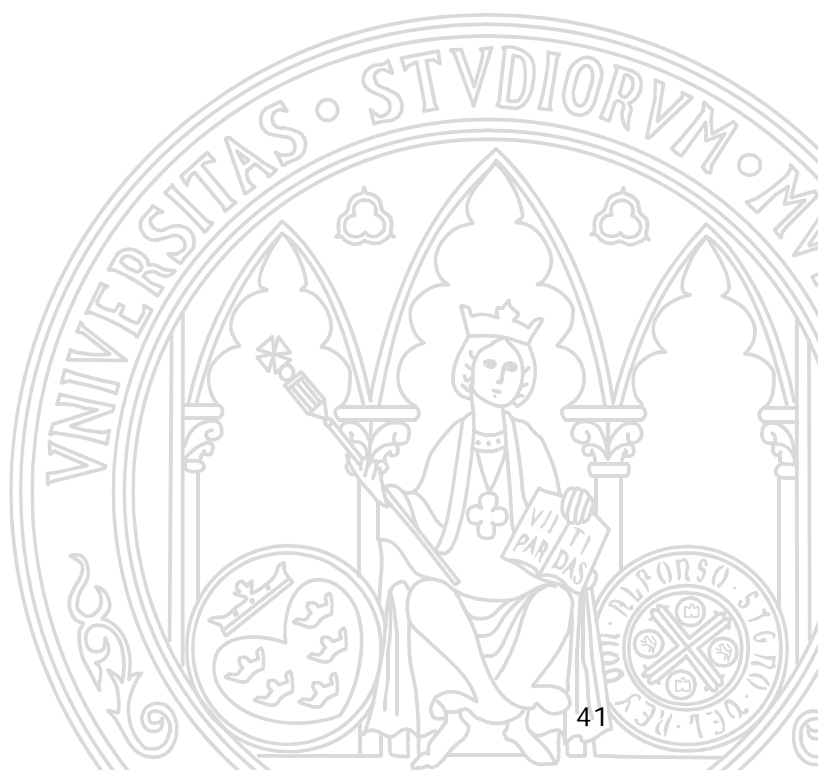
diferentes programas de movilidad, la universidad y titulación de acogida, el número de plazas ofertadas, los requisitos para poder optar a alguna de las plazas de movilidad ofertadas, los tutores correspondientes, las ayudas económicas, etc.

- Una vez que el alumno ha sido seleccionado y acepta la beca de movilidad, el SRI gestiona la documentación para presentarla en la Universidad de destino y, junto al tutor, resuelve cualquier incidencia que pudiera presentarse.
- Finalizada la estancia, los alumnos participantes verán reconocidas, según la normativa en vigor (<http://www.um.es/estudios/normas-academicas/reconocimiento-movilidad/index.php>), las asignaturas cursadas según la valoración asignada por la Universidad receptora.

Los convenios de movilidad para estudiantes procedentes de otras universidades los establece el SRI quien, a través de su Unidad de Información, se encarga de la acogida de estudiantes.

La matriculación, orientación e información de estos alumnos se hace de manera conjunta entre el SRI, el Coordinador de movilidad y la Secretaría de la Facultad, que también serán los encargados de solucionar cualquier incidencia que surja durante la estancia del alumno en la UMU. Estas incidencias, caso de producirse, serán tenidas en cuenta para la mejora de los programas de movilidad.

5.3 Descripción detallada de los módulos o materias de enseñanza-aprendizaje de que consta el plan de estudios



Materia
Fundamentos para la gestión de la fauna silvestre
Unidad temporal: 3 semanas
Cuatrimestre /Créditos ECTS: 1 ^{er} cuatrimestre / 6 ECTS
Competencias específicas (CE) y resultados del aprendizaje (RA) que el estudiante adquiere con dicha materia
<p>CE1: Capacidad de identificación, tipificación y valoración de las características bióticas y abióticas de un ecosistema.</p> <p style="padding-left: 40px;">RA1a: Valoración de la biodiversidad de un ecosistema y reconocer la vulnerabilidad del equilibrio dinámico que define a cada ecosistema.</p> <p style="padding-left: 40px;">RA1b: Conocer y cuantificar la influencia que tienen los factores bióticos y abióticos sobre la fauna silvestre que forman parte de la biocenosis.</p> <p>CE2: Capacidad de identificación y valoración de las particularidades de los ecosistemas en el anidamiento natural de los agentes patógenos de la fauna silvestre.</p> <p style="padding-left: 40px;">RA2a: Valorar la presencia de enfermedad como la interacción entre los agentes patógenos y las especies hospedadoras presentes en una zoocenosis.</p> <p style="padding-left: 40px;">RA2b: Identificar los factores de riesgo que influyen sobre las características de los ecosistemas y de la fauna silvestre.</p> <p>CE3: Capacidad de analizar y valorar los recursos económicos y sociales, instrumentos de gestión, financiación e iniciativas de dinamización de los recursos naturales a diferentes niveles (económico, social y cultural).</p> <p style="padding-left: 40px;">RA3a: Valorar la participación de la sociedad en la gestión y conservación de la biodiversidad. Comprender los mecanismos para el desarrollo de proyectos de custodia mediante herramientas de legislación agrícola y de desarrollo sostenible del medio rural.</p> <p style="padding-left: 40px;">RA3b: Conocer y analizar la existencia de los instrumentos jurídicos públicos y privados y de las fuentes de financiación públicas y privadas en la optimización de recursos para la gestión de espacios naturales.</p> <p style="padding-left: 40px;">RA3c: Comprender la educación ambiental como un recurso para la gestión de espacios naturales.</p> <p>CE4: Capacidad de identificación, valoración y control de los daños causados por la fauna silvestre en el medio natural y en ambientes periurbanos y agrarios.</p> <p style="padding-left: 40px;">RA4a: Realizar peritaciones y tasaciones de los daños producidos por la fauna silvestre. Técnicas de estimación del impacto.</p> <p style="padding-left: 40px;">RA4b: Valorar mediante técnicas de estimación el impacto antrópico sobre los ecosistemas naturales.</p>
Requisitos previos
Ninguno

Asignatura
Ecosistema: descripción y factores asociados a su dinámica
Unidad temporal: 1,5 semanas
Cuatrimestre /Créditos ECTS: 1 ^{er} cuatrimestre / 3 ECTS
Carácter: obligatorio
Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha asignatura
Con esta asignatura se alcanzarán las CE1 y CE2, así como sus resultados de aprendizaje asociados (RA1a, RA1b, RA2a, RA2b).
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante
<p>La asignatura "Ecosistema: descripción y factores asociados a su dinámica" está planteada como una asignatura cuyos contenidos abordan, desde un punto de vista interdisciplinar, las características que definen a los distintos ecosistemas y a la fauna silvestre. Plantea la necesidad de trabajar en equipos multidisciplinares para poder garantizar una eficaz gestión de la biodiversidad del medio ambiente y, por tanto, de la fauna silvestre. Se pretende que el alumno adquiera una visión general de los distintos factores bióticos y abióticos (equilibrio dinámico de los ecosistemas, acción humana, aislamiento de poblaciones o subpoblaciones animales, diversidad genética, dinámica de poblaciones) que influyen sobre el hábitat y, de forma directa o indirecta, sobre los animales de vida libre que en él viven. Por otra parte, esta asignatura presenta los conceptos que definen el anidamiento natural de los agentes patógenos de un ecosistema, indicando las características que influyen sobre la presentación de las enfermedades en la fauna silvestre de un ecosistema (interacción patógeno-hospedador y coevolución).</p> <p>Los contenidos teórico-prácticos se basarán en el empleo de la clase magistral participativa, junto con el estudio de informes y artículos científicos que puedan ser analizados por los alumnos y que acerquen los contenidos teóricos de la asignatura a la realidad profesional y científica. Al comenzar el curso, los alumnos dispondrán de la documentación necesaria para el seguimiento de las clases teóricas a través de la plataforma virtual SUMA de la Universidad de Murcia.</p> <p>Por otra parte, los alumnos realizarán dos salidas de campo de carácter eminentemente práctico. Se visitarán el Parque Regional de Sierra Espuña (Murcia) y el Parque Regional de El Hondo (Alicante). En ambos ecosistemas se realizarán observaciones de la zoocenosis y la fitocenosis, con el fin de recopilar la información necesaria para valorar las particularidades que definen a cada uno de estos Parques. Se prestará una especial atención a las características de la fauna silvestre y de los posibles riesgos que amenazan su pervivencia en dichos entornos, ambos situados en áreas sometidas a una gran presión humana. Los contenidos teórico-prácticos de esta asignatura</p>

garantizan que el alumno adquirirá las competencias específicas CE1 y CE2.

Actividad	Horas presenciales	Horas no presenciales	Horas del trabajo total del estudiante	Créditos ECTS
Clases teóricas				
Presentación de la asignatura	1		1	0,1
Clase magistral	14	10	24	1
Clases prácticas				
Trabajos Dirigidos de prácticas de campo	5	5	10	0,3
Trabajos Dirigidos de Aula	4	5	9	0,3
Otras				
Tutorías	4		4	0,2
Preparación de exámenes		25	25	1
Examen	2		2	0,1
Total				
Total	30	45	75	3

Breve descripción de contenidos

Unidades Temáticas	ECTS	Actividades previstas
UT 1. La diversidad del ecosistema: aspecto multidisciplinar de la gestión de la fauna silvestre, repercusiones de la actividad humana sobre los ecosistemas, dinámica de poblaciones, diversidad genética,	0,4	Clase magistral participativa
UT 2. Introducción al concepto de enfermedad: Interacción patógeno-hospedador-medioambiente, anidamiento natural, coevolución.	0,3	Clase magistral participativa
UT 3: Prácticas de campo en el Parque Regional de Sierra Espuña (Murcia)	0,2	Estudio de casos y trabajo dirigido en sesiones de prácticas de campo
UT 4: Prácticas de campo en el Parque regional de El Hondo (Alicante)	0,2	Estudio de casos y trabajo dirigido en sesiones de prácticas de campo

Evaluación

Se realizarán cuestionarios de preguntas multi-respuesta que se valorarán con un máximo de 4 puntos cada uno, obteniéndose la media de estos cuestionarios para calcular la calificación final en este apartado de la

evaluación. Además, el estudiante podrá obtener hasta 3 puntos por la resolución de un caso, y hasta 2 puntos por la realización de un seminario. A estos puntos se sumará 1 punto más, que se podrá obtener en función de la asistencia y participación del estudiante en las actividades teórico-prácticas que se lleven a cabo durante el desarrollo de la asignatura.

Asignatura

Optimización de recursos enfocados a la gestión

Unidad temporal: 1,5 semanas

Cuatrimestre /Créditos ECTS: 1^{er} cuatrimestre / 3 ECTS

Carácter: obligatorio

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo

Con esta asignatura se alcanzarán las CE3 y CE4, así como sus resultados de aprendizaje asociados (RA3a, RA3b, RA4a, RA4b, RA4c).

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Al comenzar el curso se proporcionará a los alumnos, utilizando el entorno SUMA, recursos bibliográficos y enlaces de interés donde encontrar información relativa a aquellas estrategias de gestión de ecosistemas naturales que están enfocadas a su revalorización económica, social y cultural: experiencias de la participación de la sociedad en la gestión y conservación de la biodiversidad, instrumentos jurídicos públicos y privados, fuentes de financiación públicas y privadas, experiencias de educación ambiental. Se completará la información recogida por los alumnos con material de apoyo proporcionado por el profesor.

Existirán clases magistrales participativas encaminadas a afianzar conocimientos sobre las estrategias de gestión de ecosistemas naturales enfocados a la revalorización económica, social y cultural de estos entornos y de su fauna. Además, se impartirán sesiones teóricas sobre el impacto producido por la existencia de fauna silvestre en diversos ambientes. Gran parte de las actividades presenciales de las asignaturas de esta materia estarán encaminadas a la realización de actividades en el campo, con lo que estas sesiones tendrán un carácter teórico-práctico y se desarrollarán en diferentes espacios naturales públicos y privados en los que actualmente se desarrolla una política de optimización de recursos económicos y socioculturales dentro de las medidas de gestión.

Las actividades por parte del profesor constarán de las exposiciones teóricas en las sesiones participativas. Los alumnos deberán realizar, con relación a determinados unidades temáticas, un seminario entre los propuestos por los profesores al comenzar cada asignatura de las que consta la materia, y consistirán en la elaboración de simulaciones de proyectos de gestión económica y sociocultural en espacios naturales. Los datos procesados pueden proceder de supuestos reales o ficticios. Para apoyar su desarrollo, existirá

una tutoría electrónica específica sobre cada tema, así como personalizada presencial, ya que los alumnos podrán concertar sesiones de tutoría con los profesores.

El desarrollo del curso tendrá un carácter dinámico con alternancia de sesiones teóricas y prácticas (planteamiento, aplicación de métodos, obtención y análisis de datos y discusión de resultados), de manera que, de forma continuada, se pueda apreciar la atención, interés y colaboración de los alumnos.

Actividad	Horas presenciales	Horas no presenciales	Horas del trabajo total del estudiante	Créditos ECTS
Clases teóricas				
Presentación de la asignatura	1	0	30	1,2
Clase magistral	14	15		
Clases prácticas				
Trabajos Dirigidos	4	10	21	0,8
Prácticas regladas	7			
Otras				
Tutorías	2	0	2	0,1
Preparación de exámenes		20	20	0,8
Examen	2		2	0,1
Total				
TOTAL	30	45	75	3

Breve descripción de contenidos

Unidades Temáticas	ECTS	Actividades previstas
UT 1. Economía de los recursos naturales: valoración de los activos ambientales.	0.1	Clase magistral participativa
UT2. Peritación y tasación: Identificación, valoración y control de los daños causados por la fauna silvestre paratropical en el ambiente urbano. Identificación, valoración y control de los daños causados por la fauna silvestre en el ambiente agrario y forestal. Técnicas de estimación del impacto antrópico sobre ecosistemas naturales.	0.2	Clase magistral participativa
UT3. La participación de la sociedad civil en la gestión y conservación de la biodiversidad. Desarrollo de proyectos de custodia mediante herramientas de legislación agrícola y de desarrollo sostenible del medio rural.	0.1	Clase magistral participativa
UT4: Instrumentos de derecho y fuentes de financiación en la optimización de recursos para la gestión.	0.1	Clase magistral participativa
UT5. Experiencias de dinamización ambiental en espacios naturales y protegidos. La educación ambiental: un recurso para la gestión.	0.2	Clase magistral participativa
UT6: Prácticas de campo en Finca de gestión mixta (pública y privada) en San Miguel de Salinas (Alicante).	0.2	Estudio de casos en sesiones de prácticas de campo

UT 7: Prácticas de campo: Finca de gestión privada en el Noroeste de la Región de Murcia (Sierra de Burete): Gestión de los montes privados y valor económico de la riqueza cinegética.	0.2	Estudio de casos en sesiones de prácticas de campo
<p style="text-align: center;">Evaluación</p> <p>Se realizarán cuestionarios de preguntas multi-respuesta que se valorarán con un máximo de 4 puntos cada uno, obteniéndose la media de estos cuestionarios para calcular la calificación final en este apartado de la evaluación. Además, el estudiante podrá obtener hasta 3 puntos por la resolución de un caso, y hasta 2 puntos por la realización de un seminario. A estos puntos se sumará 1 punto más, que se podrá obtener en función de la asistencia y participación del estudiante en las actividades teórico-prácticas que se lleven a cabo durante el desarrollo de la asignatura.</p>		
<p>Materia Herramientas para la gestión</p>		
<p>Unidad temporal: 3 semanas Cuatrimestre /Créditos ECTS: 1^{er} cuatrimestre / 6 ECTS</p>		
<p>Competencias específicas y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia</p> <p>CE1. Capacidad para elegir un estudio epidemiológico adecuado al contexto poblacional y la situación sanitaria de acuerdo con diversos determinantes propios de la presentación de enfermedad en el medio silvestre.</p> <p>RA1a: Conocer cuales son los indicadores de salud y enfermedad en las poblaciones de animales silvestres. Conocer los parámetros epidemiológicos básicos asociados al estudio de enfermedades en la fauna silvestre</p> <p>RA1b: Identificar la evolución temporal y espacial de las enfermedades de las poblaciones de animales silvestres, a partir de la evaluación de factores relativos al agente patógeno, al hospedador y al entorno en el que se desarrolla la enfermedad.</p> <p>CE2. Capacidad para realizar y evaluar análisis de riesgo, así como capacidad para implantar medidas de gestión a partir de estos análisis.</p> <p>RA2a: Conocer y extraer adecuadamente las fuentes de datos, las variables epidemiológicas adecuadas a cada contexto y analizar los factores de asociación.</p> <p>RA2b: Conocer y desarrollar modelos epidemiológicos adecuados a cada situación sanitaria concreta en función de los recursos y de los condicionantes propios de la presencia de infección (agente-hospedador-entorno).</p> <p>CE3: Capacidad para realizar correctamente una estima del tamaño de una población de vertebrados, mediante evaluación y selección adecuada entre</p>		

los métodos existentes y aplicación de éstos:

RA3a: Conocer la distribución de los animales en el espacio y que estimadores que pueden ser obtenidos en los estudios de poblaciones (abundancia relativa, densidad, estructura por sexos y edades, fecundidad y éxito reproductor, supervivencia, mortalidad y selección de hábitat) mediante la utilización de las diferentes técnicas de muestreo y censo)

RA3b: Conocer y profundizar en los conceptos de precisión, exactitud y la función de probabilidad aplicada a las estimas del tamaño de la población.

RA3c: Analizar de las distintas aproximaciones conceptuales a la estima del tamaño (abundancia) de las poblaciones animales mediante la revisión de los diferentes métodos, directos e indirectos, de estima de la abundancia y otros parámetros demográficos de las poblaciones animales.

CE4: Capacidad de manejo, exploración y descripción de un conjunto de datos:

RA4a: Comprender las consecuencias de un mal uso de las herramientas estadísticas en la interpretación y divulgación de los resultados de una investigación.

RA4b: Comprender y aplicar los métodos de transformación de variables y el uso de estadísticos descriptivos.

CE5: Capacidad de aplicación, evaluación e interpretación de un modelo estadístico para el análisis de un conjunto de datos.

RA5a: Comprender y aplicar las bases de la regresión lineal simple; conocer los estadísticos asociados a esta herramienta estadística.

RA5b: Comprender y aplicar las bases de los modelos lineales generalizados; conocer las estructuras de error de la distribución de los datos, y los conceptos de devianza y la dispersión de los datos.

CE6: Capacidad de uso de los conocimientos básicos para el manejo de datos espaciales georreferenciados (ubicados en el territorio) como herramienta para el análisis sanitario y biológico de las poblaciones de animales silvestres.

RA6a: Otorgar conocimientos sobre el proceso de la captación, almacenamiento, procesado y recuperación de la información utilizando Sistemas de Información Geográfica.

RA6b: Valorar los aportes que las nuevas tecnologías de la ciencia de la información geográfica hacen al análisis territorial en su incorporación a trabajos de investigación relacionados con la gestión y la sanidad de la fauna silvestre. Disponer de funciones de análisis y consulta para explotar la información geográfica con el fin de resolver problemas o

<p>necesidades.</p> <p>RA6c: Tener en cuenta las relaciones espaciales entre elementos para resolver preguntas sobre gestión de poblaciones animales en su vertiente tanto biológica como sanitaria.</p> <p>RA6d: Conocer los diferentes niveles de dificultad de un SIG y adquirir experiencia práctica en el manejo de software aplicados a estructuras raster y vectorial.</p>
<p>Requisitos previos Ninguno</p>
<p>Asignatura Epidemiología. Análisis de la dinámica de poblaciones</p>
<p>Unidad temporal: 1,5 semanas Cuatrimestre /Créditos ECTS: 1^{er} cuatrimestre / 3 ECTS Carácter: obligatorio</p>
<p>Competencias específicas y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha asignatura</p> <p>Con esta asignatura se alcanzarán las CE1, CE2 y CE3 y sus resultados de aprendizaje asociados.</p>
<p>Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante</p> <p>Al comenzar el curso se proporcionará a los alumnos, utilizando el entorno SUMA, recursos bibliográficos y enlaces de interés donde encontrar información relativa a fundamentos de la epidemiología, del análisis de la dinámica de poblaciones, de los estudios moleculares enfocados a la genética y la conservación. Se completará la información recogida por los alumnos con material de apoyo proporcionado por el profesor.</p> <p>Existirán sesiones teóricas o clases magistrales, encaminadas a afianzar conocimientos básicos. La mayor parte de las sesiones tendrán un carácter teórico-práctico y se desarrollarán en las aulas de recursos informáticos disponibles en el Centro (ALAS). Los alumnos tendrán a su disposición los recursos de <i>software</i> necesarios para hacer frente a la resolución de tareas centradas en epidemiología y análisis de la dinámica de poblaciones (Epi Info[®], SPSS[®], R[®], Statistica[®]).</p> <p>Las actividades por parte del profesor constarán de una exposición previa de los contenidos teóricos necesarios y posterior tutorización de los alumnos que, repartidos en grupos de 2 personas, trabajarán en el procesado, análisis y resolución de simulaciones (casos y problemas). Los datos procesados pueden proceder de supuestos reales o ficticios relativos a la gestión de las especies de vida libre.</p> <p>Los alumnos deberán realizar, con relación a determinados contenidos, un seminario entre los propuestos por los profesores al comenzar cada asignatura de las que consta la materia. Para apoyar su desarrollo, existirá</p>

una tutoría electrónica específica sobre cada tema, así como personalizada presencial, ya que los alumnos podrán concretar sesiones de tutoría con los profesores. Finalmente, al terminar cada sesión/grupo de sesiones, los alumnos responderán un cuestionario que contiene preguntas multi-respuesta y de respuesta corta. El desarrollo del curso tendrá un carácter dinámico con alternancia de sesiones teóricas y prácticas (planteamiento, aplicación de métodos, obtención y análisis de datos y discusión de resultados), de manera que, de forma continuada, se pueda apreciar la atención, interés y colaboración de los alumnos.

Actividad	Horas presenciales	Horas no presenciales	Horas del trabajo total del estudiante	Créditos ECTS
Clases teóricas				
Presentación de la asignatura	1	0	15	0,6
Clase magistral	9	5		
Clases prácticas				
Trabajos Dirigidos de Laboratorio	5	4	9	0.2
Prácticas regladas	11	4	15	0.8
Otras				
Tutorías	2	0	2	0.1
Trabajos tutorizados		22	22	0,8
Preparación de exámenes		10	10	0.4
Examen	2		2	0.1
Total				
TOTAL	30	45	75	3

Breve descripción de contenidos

Unidades Temáticas	ECTS	Actividades previstas
UT 1. Parámetros epidemiológicos y su aplicación al estudio de infecciones y enfermedades: Conceptos básicos. Cálculo del tamaño muestral. Medidas de precisión, de dispersión. Medidas de asociación de factores de riesgo. Comparación de medias. Análisis de la varianza. Métodos no-paramétricos. Correlación y regresión lineal. Modelos multivariantes.	0,4	Clase magistral participativa, estudio de casos y trabajo dirigido en aula de recursos informáticos
UT 2. Distribución de los animales en el espacio y en el tiempo: Densidad absoluta y relativa. Censos y estimas del tamaño de las poblaciones. Heterogeneidad. Estimaciones de máxima probabilidad con probabilidad de detección conocida y desconocida. Introducción a Distance Sampling	0,3	Clase magistral participativa, estudio de casos y trabajo dirigido en aula de recursos informáticos
UT 3. Aplicación de la estima de poblaciones animales. Análisis de una población de cabra	0,1	Clase magistral participativa, Estudio de casos y trabajo

montes en ecosistemas de montaña: Variaciones en el modelo de Sierra Nevada a lo largo de los años de estudio.		dirigido en aula de recursos informáticos
UT 4. Los estudios moleculares en la genética de la conservación. Modelos de evolución genética en poblaciones de animales silvestres.	0,3	Clase magistral participativa

Evaluación

La evaluación para valorar los resultados de aprendizaje obtenidos por el estudiante se hará mediante la realización de un examen de respuestas múltiples y cortas basado en los contenidos teórico-prácticos de la asignatura, que tendrá un valor del 50% de la nota final. Un 20% se obtendrá con la resolución de los casos y problemas propuestos por el profesor, y otro 20% se obtendrá con la realización de un seminario de contenido relacionado con la asignatura. Finalmente, la asistencia a clase se considerará obligatoria, y supondrá el 10% de la calificación final del estudiante.

Asignatura Análisis y modelización de datos. Análisis espacial y sistemas de información geográfica

Unidad temporal: 1,5 semanas
Cuatrimestre /Créditos ECTS: 1^{er} cuatrimestre/ 3 ECTS
Carácter: obligatorio

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha asignatura

Con esta asignatura se alcanzarán las CE4, CE5 y CE6 y sus resultados de aprendizaje asociados.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Desde el comienzo del curso, los alumnos dispondrán, en el entorno SUMA, de todos los recursos bibliográficos y enlaces de interés donde encontrar información relativa a fundamentos de los estudios moleculares enfocados a la genética y la conservación de la fauna silvestre, del análisis y modelización de datos, del análisis espacial y de los sistemas de información geográfica. Se completará la información recogida por los alumnos con material de apoyo proporcionado por el profesor.

Existirán sesiones teóricas magistrales participativas, encaminadas a afianzar los conocimientos básicos de la asignatura. La mayor parte de las sesiones tendrán un carácter teórico-práctico y se desarrollarán en las aulas de recursos informáticos disponibles en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia (ALAS). Los alumnos dispondrán de los recursos de *software* necesarios para acometer la resolución de tareas acerca del análisis y modelización de datos, del análisis espacial y de los sistemas de información geográfica (Distance[®], Transects[®], Arc-View[®], GV-SIG[®], Grass[®], SX[®]).

Las actividades por parte del profesor constarán de una exposición previa de los contenidos teóricos necesarios y posterior tutorización de los alumnos que,

repartidos en grupos de 2 personas, trabajarán en el procesado, análisis y resolución de simulaciones (casos y problemas). Los datos procesados pueden proceder de supuestos reales o ficticios relativos a la gestión de la fauna silvestre.

Los alumnos deberán realizar, con relación a determinados contenidos, un seminario entre los propuestos por los profesores al comenzar cada asignatura de las que consta la materia. Para apoyar su desarrollo, existirá una tutoría electrónica específica sobre cada tema, así como personalizada presencial, ya que los alumnos podrán concretar sesiones de tutoría con los profesores. Finalmente, al terminar cada sesión/grupo de sesiones, los alumnos responderán un cuestionario que contiene preguntas multi-respuesta y de respuesta corta. El desarrollo del curso tendrá un carácter dinámico con alternancia de sesiones teóricas y prácticas (planteamiento, aplicación de métodos, obtención y análisis de datos y discusión de resultados), de manera que, de forma continuada, se pueda apreciar la atención, interés y colaboración de los alumnos.

Actividad	Horas presenciales	Horas no presenciales	Horas del trabajo total del estudiante	Créditos ECTS
Clases teóricas				
Presentación de la asignatura	1	1	2	0,1
Clase magistral	0			
Clases prácticas				
Trabajos Dirigidos de Laboratorio	3	6	9	0,3
Prácticas regladas	19	19	38	1,5
Otras				
Trabajos Tutorizados	3	9	12	0,5
Tutorías	2	0	2	0,1
Preparación de exámenes		10	10	0,4
Examen	2		2	0,1
Total				
TOTAL	30	45	75	3

Breve descripción de contenidos

Unidades Temáticas	ECTS	Actividades previstas
UT 1. Manejo y exploración preliminar de los datos: Pautas durante toma, preparación y manejo de datos. Evaluación de datos ausentes, dispersión, simetría, presencia de valores extremos, colinealidad entre variables. Métodos de transformación de variables, uso de estadísticos descriptivos.	0,2	Estudio de casos y trabajo dirigido en aula de recursos informáticos

<p>UT 2. La modelización estadística: La regresión lineal simple como base de la modelización estadística. Introducción al manejo del programa R. Interpretación de los estadísticos asociados a una regresión simple. Evaluando los requisitos de la regresión simple. Detección de puntos influyentes. La regresión múltiple y los modelos lineales generales. Especificación y evaluación de la bondad de ajuste de un modelo lineal general, cálculo de la colinealidad entre las variables del modelo. Los supuestos de los modelos lineales generales.</p>	0,2
<p>UT 3. Los modelos lineales generalizados y la selección de modelos: Las estructuras de error Binomial y Poisson. Interpretación de un modelo basado en la estructura de errores Binomial y Poisson. Devianza y dispersión. Interpretación de un modelo lineal generalizado.</p>	0,1
<p>UT 4. Nuevas aproximaciones: Estadística basada en la "Information Theoretic Approach", la selección de modelos y la inferencia múltiple: Críticas a la estadística frecuentista en estudios no experimentales, aproximación teórica de la información, el criterio de información de Akaike, el peso de Akaike, la selección de modelos. La inferencia basada en varios modelos.</p>	0,1
<p>UT 5. Fundamentos y componentes de los SIG: Tipos de SIG. Introducción a los SIG. Evolución. Definiciones. Los programas. Principales funciones y aplicaciones. Introducción al manejo de software. Fuentes de información. Bases de datos. Visualización. Edición. Las consultas. Análisis espacial.</p>	0,2
<p>UT 6. Georreferenciación. Fuentes de información: El componente espacial de los datos geográficos. La información espacial. Almacenamiento y organización de datos espaciales gráficos.</p>	0,1
<p>UT 7. Tratamiento, manipulación y análisis espacial de datos. La superposición: Cruzamiento de capas. Construcción de buffer. Construcción de mapas de superficie mediante interpolación. Distancia y proximidad.</p>	0,1
<p>UT. 8. Operaciones de capa simple y múltiple, análisis de redes, modelos digitales de elevación: Construcción de modelos cartográficos. Definición de redes. Delimitación de áreas de influencia.</p>	0,1

Evaluación

La evaluación para valorar los resultados de aprendizaje obtenidos por el estudiante se hará mediante la realización de un examen de respuestas múltiples y cortas basado en los contenidos teórico-prácticos de la asignatura, que tendrá un valor del 50% de la nota final. Un 20% se obtendrá con la resolución de los casos y problemas propuestos por el profesor, y otro 20% se obtendrá con la realización de un seminario de contenido relacionado con la asignatura. Finalmente, la asistencia a clase se considerará obligatoria, y supondrá el 10% de la calificación final del estudiante.

Materia Ecopatología de la fauna silvestre
Unidad temporal: 3 semanas Cuatrimestre /Créditos ECTS: 1 ^{er} cuatrimestre / 6 ECTS
Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia
<p>CE1 Capacidad de emplear adecuadamente la terminología científica habitualmente usada en las enfermedades infectocontagiosas de la fauna silvestre. Capacidad de reconocer, interpretar, y realizar un diagnóstico diferencial a partir de los síntomas habituales de las enfermedades infectocontagiosas de los animales silvestres.</p> <p>RA1a: Conocer su importancia y practicar una correcta anamnesis, teniendo en cuenta factores relativos a la epidemiología sintética, factores relativos al entorno y los signos importantes de enfermedad relativos al hospedador.</p> <p>RA1b: Identificar, en base a parámetros estudiados en AF1, qué enfermedades debemos tener en cuenta y cuáles deben ser descartadas, y valorar los protocolos de actuación a seguir.</p> <p>CE2. Capacidad de reconocer, interpretar, y realizar un diagnóstico diferencial de las lesiones macroscópicas de las enfermedades infectocontagiosas de los animales silvestres. Capacidad de toma de muestras adecuadamente.</p> <p>RA2a: Practicar la realización de necropsias regladas de diferentes especies silvestres, entre las que se encuentran las aves, los rumiantes, el jabalí y los carnívoros.</p> <p>RA2b: Un vez identificadas las lesiones macroscópicas en el animal enfermo, practicar la toma adecuada de muestras, valorando que técnica diagnóstica laboratorial será necesaria en cada caso.</p> <p>CE3: Capacidad de reconocer la etiología de la patología traumática en especies silvestres, y de poner en práctica medidas de tratamiento de ésta.</p> <p>RA3a: Identificación de la casuística más común en la patología traumática en aves, carnívoros, ungulados y reptiles silvestres.</p> <p>RA3b: Conocer y practicar las medidas de tratamiento y control de las principales patologías traumáticas de la fauna silvestre. Realizar una correcta toma y remisión de muestras si es necesario.</p>
Requisitos previos Ninguno
Asignatura Enfermedades infecciosas y parasitarias de la fauna silvestre. Patología traumática
Unidad temporal: 3 semanas Cuatrimestre /Créditos ECTS: 1 ^{er} cuatrimestre / 6 ECTS Carácter: obligatorio
Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha asignatura

Con esta asignatura se alcanzarán las CE1, CE2y CE3 y sus resultados de aprendizaje asociados.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Al comenzar el curso se proporcionará a los alumnos, utilizando el entorno SUMA, recursos bibliográficos y enlaces de interés donde encontrar información relativa a la identificación causal, sintomática y lesional de diferentes patologías infecciosas, parasitarias y traumáticas que son importantes en diversas especies de fauna silvestre, entre las que se encuentran ungulados, carnívoros, aves, lagomorfos y reptiles. Se completará la información recogida por los alumnos con material de apoyo proporcionado por el profesor.

Existirán sesiones teóricas o clases magistrales participativas, encaminadas a afianzar y profundizar en conocimientos relativos a la patología infecciosa (bacterias, virus, priones y hongos) y parasitaria de diferentes especies silvestre de interés para la conservación y para la actividad cinegética. Parte de las sesiones presenciales de esta asignatura serán actividades teórico-prácticas impartidas en la Sala de Necropsia. Otra parte estará encaminada a la realización de actividades prácticas en el campo, con lo que estas sesiones tendrán un carácter teórico-práctico y se desarrollarán en espacios naturales y en Centros de recuperación de fauna silvestre.

Las actividades por parte del profesor constarán de las exposiciones teóricas en las sesiones participativas. Los alumnos deberán realizar, con relación a determinados unidades temáticas, un seminario entre los propuestos por los profesores al comenzar cada asignatura de las que consta la materia. Además, deberán resolver casos clínicos y elaborar informes a partir de simulaciones de casos sobre patología infectocontagiosa y traumática en fauna silvestre. Los datos procesados estarán basados en supuestos reales o ficticios. Para apoyar su desarrollo, existirá una tutoría electrónica específica sobre cada tema, así como personalizada presencial, ya que los alumnos podrán concretar sesiones de tutoría con los profesores. Su trabajo se valorará por los profesores conforme se describe posteriormente.

Finalmente, al terminar cada sesión/grupo de sesiones, los alumnos responderán un cuestionario que contiene preguntas multi-respuesta y de respuesta corta. El desarrollo del curso tendrá un carácter dinámico con alternancia de sesiones teóricas y prácticas (planteamiento, aplicación de métodos, obtención y análisis de datos y discusión de resultados), de manera que, de forma continuada, se pueda apreciar la atención, interés y colaboración de los alumnos.

Actividad	Horas presenciales	Horas no presenciales	Horas del trabajo total del estudiante	Créditos ECTS
Clases teóricas				

Clase magistral	29	29		
Clases prácticas				
Prácticas regladas	21	21	42	1,6
Otras				
Trabajos Tutorizados	5	10	15	0,6
Tutorías	2	0	2	0,1
Preparación de exámenes		30	30	1,2
Examen	2		2	0,1
Total				
TOTAL	60	90	150	6

Breve descripción de contenidos

Unidades Temáticas	ECTS	Actividades previstas
UT1. Enfermedades infecciosas I: ungulados y carnívoros silvestres	0.6	Clase magistral participativa y trabajos prácticos dirigidos en el campo
UT2. Enfermedades infecciosas II: lagomorfos, aves, reptiles y fauna acuática	0.3	Clase magistral participativa y trabajos prácticos dirigidos en el campo
UT3. Enfermedades parasitarias I: ungulados y carnívoros silvestres	0.6	Clase magistral participativa y trabajos prácticos dirigidos en el campo
UT4. Enfermedades parasitarias II: lagomorfos, aves, reptiles y fauna acuática	0.3	Clase magistral participativa y trabajos prácticos dirigidos en el campo
UT 16. Patología traumática: electrocución, impactos con estructuras antrópicas.	0.3	Clase magistral participativa y trabajos prácticos dirigidos en el campo
UT18. Necropsia reglada en fauna silvestre: Estudio de lesiones y toma de muestras	0.2	Prácticas regladas en sala de necropsias.

Evaluación

Se realizarán un examen teórico y otro práctico que supondrán, cada uno de ellos, el 35% de la nota del estudiante. Además, el estudiante podrá obtener hasta 2 puntos por la realización de un seminario y hasta 1 punto por su asistencia y participación en las actividades teórico-prácticas que se lleven a cabo durante el desarrollo de la asignatura.

Materia
Ecotoxicología de la fauna silvestre
Unidad temporal: 4,5 semanas
Cuatrimestre /Créditos ECTS: 1 ^{er} y 2 ^o cuatrimestres / 9 ECTS
Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia
CE1: Capacidad de identificación de procesos contaminantes de los ecosistemas capaces de provocar alteraciones en la salud de los individuos o de la comunidad. RA1: Conocimiento de los procesos contaminantes más frecuentes en los diferentes ecosistemas.
CE2: Capacidad de evaluación del riesgo de la presencia, exposición y efecto de los contaminantes ambientales en la fauna silvestre. RA2: Análisis de información relativa a contaminantes ambientales en un ecosistema y de los niveles de exposición en individuos y poblaciones
CE3: Conocimiento del comportamiento de las sustancias químicas en los seres vivos y en los ecosistemas. RA3: Valoración del riesgo de sufrir cuadros de intoxicación en animales expuestos a contaminantes ambientales
CE4: Conocimiento de las alteraciones en la estructura y función del organismo animal inducidas por la exposición a sustancias químicas. RA4: Análisis de las repercusiones en la salud de individuos y poblaciones expuestos a contaminantes.
CE5: Capacidad de realizar una correcta recogida y remisión de muestras al laboratorio. RA5: Habilidad y destreza en la recogida de muestras y en la recopilación de información de interés para el trabajo de laboratorio y el asesoramiento diagnóstico.
CE6: Capacidad de procesado de muestras. Conocimiento de las principales técnicas analíticas en la investigación clínica y forense. RA6: Conocimiento de la influencia de la matriz de la muestra en el resultado analítico y de las principales técnicas analíticas en Toxicología.
CE7: Capacidad de utilización de modelos experimentales en la evaluación del riesgo. RA7: Habilidad en el diseño de modelos experimentales.
CE8: Capacidad de interpretación y valoración de los resultados obtenidos en los estudios de campo y de los experimentales. RA8: Interpretación de resultados de procedimientos experimentales y evaluación de datos analíticos.
CE9: Capacidad de llegar a un diagnóstico clínico y/o del ecosistema, y de instaurar un tratamiento terapéutico.

<p>RA9: Interpretación de resultados para emitir un diagnóstico y elección del tratamiento, tanto preventivo como curativo.</p> <p>CE10: Conocimiento de las actuaciones legales, periciales y forenses en la investigación de envenenamientos.</p> <p>RA10: Manejo de procedimientos administrativos y judiciales en la investigación forense, así como de la normativa aplicable.</p>
<p>Requisitos previos Ninguno</p>
<p>Asignatura Toxicología clínica y forense de la fauna silvestre</p>
<p>Unidad temporal: 3 semanas Cuatrimestre /Créditos ECTS: 1^{er} cuatrimestre / 6 ECTS Carácter: obligatorio</p>
<p>Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha asignatura</p> <p>Con esta asignatura se alcanzarán las CE1, CE3, CE4, CE5, CE7 y CE10 y sus resultados de aprendizaje asociados.</p>
<p>Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante</p> <p>La asignatura "Toxicología clínica y forense de la fauna silvestre" es una asignatura en la que se pretende transmitir a los alumnos una base teórica acerca de los procesos contaminantes que pueden afectar a los diferentes ecosistemas y de forma más específica a sus poblaciones e individuos, siendo analizadas las repercusiones en la salud de los mismos, la sostenibilidad de las especies por exposición a agentes tóxicos, la investigación de los niveles de contaminantes en los ecosistemas y la reproducción experimental de ciertas situaciones. Para ello se utilizará básicamente la clase magistral junto con el estudio de informes y artículos donde se analicen situaciones reales de contaminación de medios, así como estudios de monitorización e investigación mediante modelos experimentales in vitro. Previo a cada sesión teórica, se facilitará a los alumnos la documentación necesaria para el seguimiento de las clases teóricas a través de la plataforma virtual SUMA de la Universidad de Murcia.</p> <p>En el laboratorio se mostrará mediante sesiones prácticas el correcto procesado de muestras para la investigación mediante análisis de muestras biológicas, incluyendo la investigación forense. Estas muestras procederán de casos reales procedentes del Servicio de Toxicología y Veterinaria Forense de la Universidad de Murcia.</p> <p>En el estudio de la Toxicología Experimental se utilizará la clase magistral participativa. Para ello se utilizarán resultados de estudios experimentales que realiza el Grupo de Investigación E-008-12 "Toxicología" en la Universidad de Murcia. La visita a laboratorios de investigación permitirá conocer al alumno la tecnología y metodología utilizada en este tipo de investigación. Para este</p>

apartado se utilizará material audiovisual procedente del Open Course Ware de la Universidad de Murcia, en concreto de la asignatura "Métodos alternativos a la experimentación animal".

La clase magistral participativa también servirá para el análisis de resultados, instauración de diagnósticos y valoración de las repercusiones legales, utilizando datos reales de estudios de campo y casos reales de envenenamiento de animales.

Actividad	Horas presenciales	Horas no presenciales	Horas del trabajo total del estudiante	Créditos ECTS
Clases teóricas				
Presentación de la asignatura	1			
Clase magistral	45	22,5	67,5	2,7
Clases prácticas				
Trabajos Dirigidos de Laboratorio	7	3,5	10,5	0,4
Prácticas regladas	2		2	0,1
Otras				
Trabajos Tutorizados		12,5	12,5	0,5
Tutorías	3	6	9	0,4
Preparación de exámenes		45	45	1,8
Examen	2		2	0,1
Total				
TOTAL	60	89,5	148,5	6

Breve descripción de contenidos

Unidades temáticas	Créditos ECTS	Tipo de actividad
UT 1. Fundamentos de Toxicología. Conceptos y generalidades. Intoxicación. Contaminantes y tóxicos. Toxicocinética y Toxicodinamia. Mecanismos de acción. Riesgo tóxico.	0,5	Clase magistral participativa
UT 2. Toxicología clínica en fauna silvestre: Toxicología de los sistemas, órganos y tejidos: Respuesta tóxica. Diagnóstico, tratamiento y prevención.	0,4	Clase magistral participativa
UT 3. La investigación toxicológica en fauna silvestre. El laboratorio de toxicología. Lucha contra el veneno. Epidemiología de la intoxicación y envenenamiento.	0,4	Clase magistral participativa y trabajos dirigidos de laboratorio
UT 4. Toxicología sistemática relacionada con la fauna silvestre: Toxicología de metales y compuestos inorgánicos, plaguicidas, contaminantes industriales, plantas tóxicas y toxinas.	0,5	Clase magistral participativa
UT 5. Toxicología forense. Causa y data de la muerte. Traumatología forense.	0,2	Clase magistral participativa y trabajos dirigidos de laboratorio
UT 6. Toxicológica experimental. Metodología experimental in vivo e in Vitro.	0,2	Clase magistral participativa y prácticas regladas (visitas guiadas a laboratorios)

Evaluación
La evaluación de los conocimientos de estudiante se hará mediante la realización de un examen basado en los contenidos teórico-prácticos de la asignatura (examen de respuestas múltiples o de desarrollo), que tendrá un valor del 50% de la nota final. La asistencia a clase se considerará obligatoria y, junto con la participación en las tareas planteadas, supondrá el 20% de la calificación final del estudiante. Finalmente, el 30% restante se obtendrá con la realización de un seminario de contenido relacionado con la asignatura.
Asignatura
Evaluación del riesgo y diagnóstico toxicológico
Unidad temporal: 3 semanas Cuatrimestre /Créditos ECTS: 2º cuatrimestre /3 ECTS Carácter: optativo
Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha asignatura
Con esta asignatura se alcanzarán las CE2, CE8 y CE9 y sus resultados de aprendizaje asociados.
Requisitos previos
Haber obtenido los conocimientos impartidos en la asignatura Toxicología clínica y forense de la fauna silvestre
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante
La asignatura se estructura de forma clara en dos bloques, el primero dedicado a la metodología de la evaluación del riesgo, ya sea toxicológico o ecotoxicológico; y el segundo dedicado al diagnóstico toxicológico, tanto en su vertiente clínica como en la forense. Ambos bloques pueden considerarse desde la perspectiva de la aplicación, usando herramientas metodológicas, de los conocimientos toxicológicos y/o ecotoxicológicos a la resolución de casos reales. En esta asignatura se abordarán, por tanto, casos objeto de investigación toxicológica y ecotoxicológica. Para ello se utilizará la clase magistral participativa como introducción a las sesiones prácticas que posteriormente se desarrollarán. Además, en esta asignatura se utilizarán de forma más aplicada y con mayor profundidad los conocimientos adquiridos en las sesiones teóricas de la asignatura obligatoria "Toxicología clínica y forense de la fauna silvestre". Los trabajos prácticos dirigidos servirán para que el alumno se familiarice con técnicas y metodologías de investigación en la evaluación de la exposición y de efectos así como para el diagnóstico toxicológico. Estas pruebas servirán de base para interpretación de los resultados y para la elección de un tratamiento así como para la realización de los informes pertinentes y el correspondiente asesoramiento técnico-legal. Durante el desarrollo de los Trabajos Dirigidos de Aula se ejecutarán debates y discusiones sobre los mismos y los resultados esperables. Así mismo la orientación de las sesiones prácticas será considerando la posibilidad de realización de tesis de Máster en investigación toxicológica.

Actividad	Horas presenciales	Horas no presenciales	Horas del trabajo total del estudiante	Créditos ECTS
Clases teóricas				
Presentación de la asignatura	1			
Clase magistral	7	3,5	10,5	0,4
Clases prácticas				
Trabajos Dirigidos de Laboratorio (TDL)	15	7,5	22,5	0,9
Trabajos Dirigidos de Aula	2	1	3	0,1
Otras				
Tutorías	3		3	0,1
Memoria de TDL		10	10	0,4
Preparación de exámenes		25	25	1
Examen	2		2	0,1
Total				
TOTAL	30	47	77	3

Breve descripción de contenidos

Unidades Temáticas	Créditos ECTS	Tipo de actividad
BLOQUE TEMÁTICO 1. EVALUACIÓN DEL RIESGO		
UT 1. Fundamentos de la evaluación del riesgo. Definiciones y conceptos. Identificación del peligro. Contaminación en medios acuáticos y terrestres.	0,1	Clase magistral participativa
UT 2. Evaluación de la exposición. Estudio epidemiológico. Toxicovigilancia. Monitorización. Análisis químico-toxicológico. Biomonitorización. Biomarcadores y bioindicadores de exposición.	0,2	Clase magistral participativa y trabajos dirigidos de laboratorio
UT 3. Evaluación de efectos. Biomarcadores de efecto. Ensayos de toxicidad y ecotoxicidad. Métodos in vivo e in Vitro.	0,2	Clase magistral y trabajos dirigidos de laboratorio
UT 4. Caracterización del riesgo. Interpretación de resultados. Estructuración de la información. Metodología de caracterización del riesgo.	0,2	Clase magistral participativa y trabajos dirigidos de aula
BLOQUE TEMÁTICO 2. DIAGNÓSTICO TOXICOLÓGICO		
UT 5. Diagnóstico toxicológico clínico. Observaciones clínicas. Análisis clínicos. Interpretación de análisis bioquímicos y químico-toxicológicos. Relación causa-efecto.	0,1	Clase magistral y trabajos dirigidos de laboratorio
UT 6. Diagnóstico toxicológico forense. El muestreo en el análisis toxicológico forense. Interpretación de la información de necropsia. Interpretación de resultados analíticos con destino judicial.	0,2	Clase magistral participativa y trabajos dirigidos de laboratorio

Evaluación

La evaluación de los conocimientos de estudiante se hará mediante la realización de un examen basado en los contenidos teórico-prácticos de la asignatura (examen de respuestas múltiples o de desarrollo), que tendrá un valor del 50% de la nota final. La asistencia a clase se considerará obligatoria y, junto con la participación en las tareas planteadas, supondrá el 20% de la calificación final del estudiante. Finalmente, el 30% restante se obtendrá con la realización de un seminario de contenido relacionado con la asignatura.

Materia Captura y manejo de fauna silvestre
Unidad temporal: 3 semanas Cuatrimestre /Créditos ECTS: 1 ^{er} cuatrimestre /6 ECTS
Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia <p>CE1: Conocimiento de las principales técnicas de captura de animales silvestres, tanto mamíferos como aves y reptiles.</p> <p>RA1: Identificación de las técnicas más adecuadas para capturar animales silvestres.</p> <p>CE2: Capacidad de selección de pautas farmacológicas a aplicar en estos animales.</p> <p>RA2: Valoración de fármacos y dosis a aplicar en animales silvestres para ser inmovilizados.</p> <p>CE3: Conocimiento de las principales pautas de manejo de animales en cautividad y en traslados.</p> <p>RA3: Identificación de las técnicas más adecuadas para manejar animales silvestres en cautividad y para su transporte.</p> <p>CE4: Desarrollo de habilidades a aplicar durante la captura y manejo de estos animales.</p> <p>RA4: Habilidad de manejo de animales silvestres.</p> <p>CE5: Capacidad de aplicar sedaciones y de interpretación de los signos vitales de los animales tratados.</p> <p>RA5: Habilidad para la aplicación de fármacos y valoración de constantes vitales mientras están sedados.</p> <p>CE6: Aplicación de los conocimientos adquiridos en el diseño y gestión de funcionamiento de un centro de recuperación.</p> <p>RA6: Capacidad de diseño y gestión de un centro de recuperación de fauna silvestre.</p>
Requisitos previos Ninguno
Asignatura Técnicas de captura y manejo aplicadas a animales silvestres
Unidad temporal: 3 semanas Cuatrimestre /Créditos ECTS: 1 ^{er} cuatrimestre /6 ECTS Carácter: optativa
Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha asignatura Todas las anteriormente citadas (CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6) y sus

correspondientes resultados de aprendizaje.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

En el desarrollo de esta asignatura se estudiarán desde un punto de vista teórico aquellos aspectos relacionados con la captura e inmovilización de los animales silvestres. Así pues se tratarán mediante la clase magistral participativa las técnicas necesarias para realizar una correcta captura e inmovilización de estos animales, considerando sus características etológicas y fisiológicas, así como las posibles repercusiones que durante el mantenimiento de los mismos pudieran surgir en condiciones de estricta cautividad. Igualmente se describirán las pautas que actualmente están descritas para la inducción y mantenimiento de una sedación farmacológica. Como complemento de estas actividades docentes se realizarán revisiones bibliográficas para conocer las nuevas tendencias en la selección de fármacos utilizados como anestésicos.

Los aspectos prácticos en aplicación de los conocimientos teóricos se abordarán a través de las actividades que se desarrollarán en el Parque Parque Cinegético Experimental "El Hosquillo" (Cuenca), fundamentalmente con carnívoros y rumiantes silvestres.

Otras actividades prácticas se desarrollarán en las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén), donde se capturarán y anestésiarán rumiantes silvestres, carnívoros, aves y roedores, así como en el Parque Nacional y Natural de Sierra Nevada (Granada), donde se capturarán y anestésiarán jabalíes y cabra montés.

Uno de los lugares en los que habitualmente se procede al manejo de diversas especies de animales silvestres son los centros de recuperación de fauna silvestre. En esta asignatura se procederá desde un punto de vista teórico a la descripción de la infraestructura que caracteriza un centro de recuperación, así como su gestión desde el punto de vista técnico (biológico y sanitario), utilizando para ello la clase magistral participativa. Los aspectos prácticos en el manejo de aves silvestres (acuáticas y rapaces) se desarrollarán en el Centro de Recuperación Santa Faz (Alicante) y en el Centro del Quebrantahuesos de Cazorla (Jaén).

Esta asignatura participa en la actual convocatoria de "Incorporación de asignaturas en el Open Course Ware" de la Universidad de Murcia.

Actividad	Horas presenciales	Horas no presenciales	Horas del trabajo total del estudiante	Créditos ECTS
Clases teóricas				
Presentación de la	1			

asignatura				
Clase magistral	24	12	36	1,4
Clases prácticas				
Prácticas de campo	30	15	45	1,8
Otras				
Trabajos Tutorizados		25	25	1
Tutorías	6	12	18	0,7
Preparación de exámenes		24	24	1
Examen	2		2	0,1
Total				
TOTAL	60	88	150	6

Breve descripción de contenidos

Unidades temáticas	Créditos ECTS	Tipo de actividad
UT 1. Captura y manejo de rumiantes. Técnicas habituales de captura de rumiantes en estado libre. Manejo de rumiantes en instalaciones y centros.	1,3	Clase magistral participativa y prácticas de campo
UT 2. Captura y manejo de jabalíes y carnívoros. Técnicas habituales de captura de jabalíes y carnívoros en estado libre. Manejo de jabalíes y carnívoros en instalaciones y centros.	0,5	Clase magistral participativa
UT 3. Centros de recuperación de fauna silvestre. Captura y manejo de aves. Características de funcionamiento y gestión de un centro de recuperación de fauna silvestre. Infraestructura. Técnicas habituales de captura de aves en estado libre. Manejo de aves en instalaciones y centros.	0,6	Clase magistral participativa y prácticas de campo

Evaluación

La evaluación de los conocimientos de estudiante se hará mediante la realización de un examen de respuestas múltiples basado en los contenidos teórico-prácticos de la asignatura, que tendrá un valor del 50% de la nota final. La asistencia a clase se considerará obligatoria y, junto con la participación en las tareas planteadas, supondrá el 20% de la calificación final del estudiante. Finalmente, el 30% restante se obtendrá con la realización de un seminario de contenido relacionado con la asignatura.

Materia

Zoonosis transmitidas por la fauna silvestre. Enfermedades emergentes

Unidad temporal: 3 semanas

Cuatrimestre /Créditos ECTS: 2º cuatrimestre / 6 ECTS

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

CE1. Capacidad de evaluar el riesgo sanitario que generan las enfermedades contagiosas compartidas por los animales y los humanos.

RA1a. Conocimiento de las situaciones que favorecen la aparición y difusión de patógenos animales con capacidad de transmitirse entre las personas.

RA1b Conocimiento de las alteraciones del medio ambiente que afectan

al tamaño y distribución de hospedadores y vectores que permiten la emergencia de patógenos.

CE2. Capacidad de analizar los factores que potencian la circulación de los agentes patógenos entre las poblaciones animales y humanas.

RA2a Conocimiento de la influencia del aumento de la densidad de poblaciones humanas en la aparición de patologías en hábitats silvestres.

RA2b Conocimiento del riesgo que representa el incremento del movimiento de personas y el comercio de animales y sus productos entre países y continentes, en la emergencia y reemergencia de zoonosis.

CE3 Capacidad de identificar las zoonosis transmitidas por la fauna silvestre.

RA3a. Conocimiento de los procesos infecciosos y parasitarios transmitidos por la fauna silvestre capaces de provocar alteraciones de salud pública.

RA3b. Conocimiento de las alteraciones en la estructura y función producidas por los agentes patógenos zoonóticos en las distintas especies.

CE4. Capacidad para analizar los sistemas de notificación y seguimiento de enfermedades en las poblaciones de animales salvajes.

RA4a. Conocimiento de la distribución geográfica del hospedador y del rango geográfico del patógeno en los diferentes hábitat.

RA4b. Determinación de la prevalencia de infección entre subgrupos de hospedadores.

CE5: Capacidad de comprender los modelos predictivos en el estudio de los hospedadores, que deben sugerir cuándo, dónde y cómo intervenir, para controlar las poblaciones de reservorios o para modificar su hábitat con el fin de interrumpir el ciclo de transmisión.

RA5a: Conocer las diferencias entre conductas que pueden ser explicativas de distintos mecanismos de transmisión.

RA5b. Entender las condiciones bajo las cuales se puede incrementar la transmisión en las poblaciones de reservorios.

CE6: Capacidad de interpretar la legislación que regula el estado sanitario y el movimiento animal.

RA6a Habilidad para acceder a la legislación sanitaria nacional y comunitaria.

RA6b: Conocer los programas nacionales de vigilancia y lucha contra las enfermedades de la fauna silvestre.

Requisitos previos Ninguno
Asignatura Zoonosis transmitidas por la fauna silvestre. Enfermedades emergentes
Unidad temporal: 1,5 semanas Cuatrimestre /Créditos ECTS: 2º cuatrimestre / 3 ECTS Carácter: optativo
Con esta asignatura se alcanzarán las CE1, CE2 y CE3 y sus resultados de aprendizaje asociados
<p>Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante</p> <p>Al comenzar el curso se proporcionará a los alumnos, utilizando el entorno SUMA, recursos bibliográficos y enlaces de interés donde encontrar información relativa a la evaluación del riesgo de presentación de enfermedades contagiosas compartidas por los animales y los humanos. Se completará la información recogida por los alumnos con material de apoyo proporcionado por el profesor.</p> <p>Existirán sesiones teóricas o clases magistrales, encaminadas a afianzar conocimientos básicos. La mayor parte de las sesiones tendrán un carácter teórico-práctico y se desarrollarán en las aulas de recursos informáticos disponibles en el Centro (ALAS). Los alumnos tendrán a su disposición los recursos informáticos necesarios para hacer frente a la resolución de tareas centradas en análisis de riesgo (WAHID, EMPRES).</p> <p>Las actividades por parte del profesor constarán de una exposición previa de los contenidos teóricos necesarios y posterior tutorización de los alumnos que, repartidos en grupos de 2 personas, trabajarán en el procesado, análisis y resolución de simulaciones (casos y problemas). Los datos procesados pueden proceder de supuestos reales o ficticios relativos a la gestión de las especies de vida libre.</p> <p>Los alumnos deberán realizar, con relación a determinados contenidos, un seminario entre los propuestos por los profesores al comenzar cada asignatura de las que consta la materia. Para apoyar su desarrollo, existirá una tutoría electrónica específica sobre cada tema, así como personalizada presencial, ya que los alumnos podrán concretar sesiones de tutoría con los profesores.</p> <p>Finalmente, al terminar cada sesión/grupo de sesiones, los alumnos responderán un cuestionario que contiene preguntas multi-respuesta y de respuesta corta. El desarrollo del curso tendrá un carácter dinámico con alternancia de sesiones teóricas y prácticas (obtención y análisis de datos y discusión de resultados), de manera que, de forma continuada, se pueda apreciar la atención, interés y colaboración de los alumnos.</p>

Actividad	Horas presenciales	Horas no presenciales	Horas del trabajo total del estudiante	Créditos ECTS
Clases teóricas				
Presentación de la asignatura	1	0	30	1,2
Clase magistral	14	15		
Otras				
Trabajos dirigidos	11	10	21	0,8
Tutorías	2			0,1
Preparación de exámenes		20	20	0,8
Examen	2		2	0,1
Total				
TOTAL	30	45	75	3

Breve descripción de contenidos

Unidades Temáticas	ECTS	Actividades previstas
UT 1: Zoonosis de los ungulados silvestres: Tuberculosis, Brucelosis, Salmonelosis, Fiebre Q, Gripe Porcina, Encefalopatía Espongiforme Bovina, Triquinelosis	0,4	Clase magistral participativa, estudio de casos y trabajo dirigido en ALA
UT 2: Zoonosis de los carnívoros: Rabia, Tuberculosis, Equinococosis-Hidatidosis y Toxoplasmosis.	0,3	Clase magistral participativa, estudio de casos y trabajo dirigido en ALA
UT 3: Zoonosis de la aves silvestre: Gripe aviar, Chlamydiafilosis, Salmonelosis y tuberculosis.	0,4	Clase magistral participativa, estudio de casos y trabajo dirigido en ALA
UT 4: Zoonosis de lagomorfos: Tularemia y pseudotuberculosis	0,1	Clase magistral participativa, estudio de casos y trabajo dirigido en ALA
UT 5: Zoonosis transmitidas por artrópodos: Enfermedad de Lyme, tifus murino y Lesihmaniosis.	0,2	Clase magistral participativa, estudio de casos y trabajo dirigido en ALA
UT 6: Zoonosis emergentes: Fiebre del Nilo occidental, virus Hendra, virus del Nipah y fiebre hemorrágica de Ébola..	0,1	Clase magistral participativa, estudio de casos y trabajo dirigido en ALA

Evaluación

La evaluación para valorar los resultados de aprendizaje obtenidos por el estudiante se hará mediante la realización de un examen de respuestas múltiples y cortas basado en los contenidos teórico-prácticos de la asignatura, que tendrá un valor del 50% de la nota final. Un 20% se obtendrá con la resolución de los casos y problemas propuestos por el profesor, y otro 20% se obtendrá con la realización de un seminario de contenido relacionado con la asignatura. Finalmente, la asistencia a clase se considerará obligatoria, y supondrá el 10% de la calificación final del estudiante.

Asignatura
Política sanitaria teórica y aplicada
Unidad temporal: 1,5 semanas Cuatrimestre /Créditos ECTS: 2º cuatrimestre / 3 ECTS Carácter: optativo
Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicho módulo Con esta asignatura se alcanzarán las CE4, CE5 y CE6 y sus resultados de aprendizaje asociados
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante Al comenzar el curso se proporcionará a los alumnos, utilizando el entorno SUMA, recursos bibliográficos y enlaces de interés donde encontrar información relativa a la presentación de enfermedades contagiosas compartidas por los animales y los humanos y de la legislación que regula la sanidad del comercio internacional. Se completará la información recogida por los alumnos con material de apoyo proporcionado por el profesor. Existirán sesiones teóricas o clases magistrales, encaminadas a afianzar conocimientos básicos. La mayor parte de las sesiones tendrán un carácter teórico-práctico y se desarrollarán en las aulas de recursos informáticos disponibles en el Centro (ALAS). Los alumnos tendrán a su disposición los recursos informáticos necesarios para hacer frente a la resolución de tareas centradas en análisis de riesgo (WAHID, EMPRES) y legislación sanitaria (RASVE). Las actividades por parte del profesor constarán de una exposición previa de los contenidos teóricos necesarios y posterior tutorización de los alumnos que, repartidos en grupos de 2 personas, trabajarán en el procesado, análisis y resolución de simulaciones (casos y problemas). Los datos procesados pueden proceder de supuestos reales o ficticios relativos a la gestión de las especies de vida libre. Los alumnos deberán realizar, con relación a determinados contenidos, un seminario entre los propuestos por los profesores al comenzar cada asignatura de las que consta la materia. Para apoyar su desarrollo, existirá una tutoría electrónica específica sobre cada tema, así como personalizada presencial, ya que los alumnos podrán concretar sesiones de tutoría con los profesores. Finalmente, al terminar cada sesión/grupo de sesiones, los alumnos responderán un cuestionario que contiene preguntas multi-respuesta y de respuesta corta. El desarrollo del curso tendrá un carácter dinámico con alternancia de sesiones teóricas y prácticas (obtención y análisis de datos y discusión de resultados), de manera que, de forma continuada, se pueda apreciar la atención, interés y colaboración de los alumnos.

Actividad	Horas presenciales	Horas no presenciales	Horas del trabajo total del estudiante	Créditos ECTS
Clases teóricas				
Presentación de la asignatura	1	0	30	1,2
Clase magistral	14	15		
Otras				
Trabajos dirigidos	11	10	21	0,8
Tutorías	2			0,1
Preparación de exámenes		20	20	0,8
Examen	2		2	0,1
Total				
TOTAL	30	45	75	3

Breve descripción de contenidos

Unidades Temáticas	ECTS	Actividades previstas
UT 1: Estrategias de prevención de las enfermedades zoonóticas de la fauna silvestre	0,2	Clase magistral participativa y trabajos dirigidos de aula
UT 2: Notificación y seguimiento de enfermedades zoonóticas de la fauna silvestre en el mundo	0,2	Clase magistral participativa y trabajos dirigidos de aula
UT 3: Programas de control de enfermedades zoonóticas en la fauna silvestre.	0,2	Clase magistral participativa y trabajos dirigidos de aula
UT 4. Programas nacionales de vigilancia y lucha contra las enfermedades de la fauna silvestre.	0,2	Clase magistral participativa y trabajos dirigidos de aula
UT5: Modelos predictivos de presentación de enfermedades zoonóticas en la fauna silvestre	0,2	Clase magistral participativa y trabajos dirigidos de aula

Evaluación

La evaluación para valorar los resultados de aprendizaje obtenidos por el estudiante se hará mediante la realización de un examen de respuestas múltiples y cortas basado en los contenidos teórico-prácticos de la asignatura, que tendrá un valor del 50% de la nota final. Un 20% se obtendrá con la resolución de los casos y problemas propuestos por el profesor, y otro 20% se obtendrá con la realización de un seminario de contenido relacionado con la asignatura. Finalmente, la asistencia a clase se considerará obligatoria, y supondrá el 10% de la calificación final del estudiante.

Materia

Diagnóstico de agentes infectocontagiosos

Unidad temporal: 3 semanas

Cuatrimestre/Créditos ECTS: 2º cuatrimestre / 6 ECTS

Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia

CE1: Capacidad de realizar una correcta recogida y remisión de muestras atendiendo al origen y destino de las mismas.

<p>RA1a: Utilizar la técnica de recogida de muestras más adecuada a cada situación.</p> <p>RA1b: Seleccionar el método de conservación idóneo para la muestra, el momento y la técnica de procesado a la que se someterá.</p> <p>CE2: Capacidad de realizar el diagnóstico etiológico laboratorial de los agentes patógenos presentes en las muestras recibidas</p> <p>RA2a: Realización de técnicas tradicionales de cultivo, serológicas y de genética molecular destinadas al aislamiento e identificación de los principales agentes infecciosos (bacterias, virus y hongos).</p> <p>RA2b: Realización de las principales técnicas tradicionales, serológicas y de genética molecular para el aislamiento y cuantificación de agentes parasitarios.</p> <p>RAF2c: Identificación de los principales agentes parasitarios (en sus diferentes estadios) que afectan a los animales silvestres atendiendo a criterios morfométricos.</p>
<p>Requisitos previos Ninguno</p>
<p>Asignatura Técnicas de diagnóstico de agentes infecciosos y parasitarios</p>
<p>Unidad temporal: 3 semanas Cuatrimestre /Créditos ECTS: 2º cuatrimestre / 6 ECTS Carácter: optativo</p>
<p>Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha asignatura Todas las anteriormente citadas</p>
<p>Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante</p> <p>Al comenzar el curso se proporcionará a los alumnos, utilizando el entorno SUMA, recursos bibliográficos y enlaces de interés donde encontrar información relativa a fundamentos del diagnóstico parasitológico, bacteriológico, virológico y micológico, protocolos de técnicas laboratoriales y atlas de identificación parasitaria y micológica. Se completará la información recogida por los alumnos con material de apoyo proporcionado por el profesor.</p> <p>Las sesiones tendrán un carácter teórico-práctico y se desarrollarán en el laboratorio. Tras una breve introducción de las actividades por parte del profesor, se entregará un problema (caso práctico) a los alumnos, que deberán resolver con la ayuda de la documentación recogida. El material necesario para la resolución de los casos deberán recogerlo y procesarlo ellos mismos a partir del recogido en los diferentes Centros en los que se</p>

realizan actividades prácticas en este Máster.

Los alumnos, repartidos en grupos de 2 personas, deberán realizar un seminario correspondiente a un tema elegido por ellos entre los propuestos por los profesores al comenzar la asignatura. Los temas de seminario se adaptarán en cada caso para favorecer la adquisición de las competencias específicas según los casos prácticos realizados por los alumnos en el laboratorio. Para apoyar su desarrollo, los alumnos podrán utilizar las tutorías a través del entorno SUMA o concertar sesiones presenciales de tutoría con los profesores. Su trabajo se valorará por los profesores conforme se describe posteriormente.

Finalmente, al terminar cada sesión/grupo de sesiones, los alumnos responderán un cuestionario que contiene preguntas multi-respuesta y de respuesta corta. Para preparar esta prueba los alumnos podrán utilizar la colección de imágenes parasitarias y micológicas, y el atlas interactivo que encontrarán en la página de SUMA, así como la documentación proporcionada por los profesores.

Actividad	Horas presenciales	Horas no presenciales	Horas del trabajo total del estudiante	Créditos ECTS
Clases teóricas				
Presentación de la asignatura	1		1	0,1
Clase magistral	8	8	16	0,5
Clases prácticas				
Prácticas de laboratorio	48	48	96	3,8
Otras				
Seminarios		22	22	0,9
Tutorías	2		2	0,1
Preparación de exámenes		12	12	0,5
Examen	1		1	0,1
Total				
TOTAL	60	90	150	6

Breve descripción de contenidos

Unidades Temáticas	ECTS	Actividades previstas
UT 1: Recogida, conservación y remisión de muestras al laboratorio de microbiología	0,1	Clase magistral participativa
UT 2: Métodos de aislamiento e identificación bacteriana: Técnicas de siembra. Principales tinciones bacteriológicas. Empleo de galerías API para la identificación.	0,3	Estudio de casos y trabajo dirigido laboratorial
UT 3: Métodos de aislamiento e identificación micológica: Técnicas de microcultivo para la identificación.	0,1	Estudio de casos y trabajo dirigido laboratorial
UT 4: Métodos serológicos empleados en el diagnóstico de agentes infecciosos y parasitarios: Técnicas de aglutinación y precipitación, ELISA, Inmunofluorescencia,	0,3	Estudio de casos y trabajo dirigido laboratorial

Reacción de fijación del complemento		
UT 5: Métodos de aislamiento e identificación de virus y bacterias intracelulares obligadas: Cultivos celulares, inoculación en huevos embrionados, titulación de suspensiones víricas o bacterianas.	0,3	Estudio de casos y trabajo dirigido laboratorial
UT 6: Recogida, conservación y remisión de las muestras parasitológicas.	0,1	Clase magistral participativa
UT 7: Técnicas coprológicas: Concentración y recuento de formas parasitarias por sedimentación. Concentración y recuento de formas parasitarias por flotación. Concentración y recuento de formas larvianas. Concentración bifásica. Tinción fecal.	0,3	Estudio de casos y trabajo dirigido laboratorial
UT 8: Otras técnicas de detección de endoparásitos: observación y cuantificación de parásitos presentes en sangre, en orina y en secreciones. Diagnóstico de <i>Trichinella</i> spp.	0,1	Estudio de casos y trabajo dirigido laboratorial
UT 9: Detección de ectoparásitos: Diagnóstico de sarna.	0,1	Estudio de casos y trabajo dirigido laboratorial
UT 10: Conservación, montaje e identificación de formas parasitarias: Medida de formas y estructuras parasitarias. Identificación de parásitos	0,3	Estudio de casos y trabajo dirigido laboratorial
UT 11: Diagnóstico molecular: Identificación mediante PCR de agentes infecciosos y parasitarios: Extracción del ADN, PCR para la detección de agentes patógenos, RT-PCR en tiempo real para la cuantificación.	0,3	Estudio de casos y trabajo dirigido laboratorial

Evaluación

La evaluación para valorar los resultados de aprendizaje obtenidos por el estudiante se hará mediante la realización de un examen de respuestas múltiples y cortas basado en los contenidos de la asignatura, que tendrá un valor del 40% de la nota final. Otro 40% corresponderá a la resolución de un caso clínico y el 20% restante se obtendrá con la asistencia y la participación en las actividades planteadas.



Materia
Estrategias de gestión biológica y sanitaria de la fauna silvestre
Unidad temporal: 6 semanas
Cuatrimestre /Créditos ECTS: 1 ^{er} y 2 ^o cuatrimestres / 12 ECTS
Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia
CE1: Conocimiento de las particularidades de la gestión biológica de la fauna silvestre, y valoración de los parámetros biológicos y poblacionales. RA1a: Conocer cuáles son los factores bióticos y abióticos que influyen en los parámetros de las poblaciones de animales silvestres. RA1b: Saber aplicar medidas de gestión a largo plazo basadas en la sostenibilidad y en la conservación de la biodiversidad del ecosistema. RAE1c: Saber interpretar los parámetros biológicos que son indicadores de riesgos para la viabilidad de una población de animales silvestres. CE2: Conocimiento de los sistemas de producción de las principales especies cinegéticas. RA2a: Conocer cuáles son los parámetros productivos de las especies cinegéticas, y valorarlos. RA2b: Plantear proyectos de gestión y explotación de las principales especies cinegéticas, en base a criterios de sostenibilidad y a la legislación de caza vigente. CE3: Conocimiento de los modos de transmisión y del anidamiento natural de los agentes infectocontagiosos, valoración de parámetros que afectan al agente etiológico en el desarrollo de epidemias de la fauna silvestre; valoración de las implicaciones de las enfermedades en la gestión de la fauna silvestre. RA3a: Conocer cuál es la importancia de R_0 o de otros parámetros de los microorganismos capaces de producir epidemias. RA3b: Identificar, en base a los parámetros estudiados en RA1, qué parámetros relativos al hospedador o al entorno están condicionando la evolución temporal y espacial de las enfermedades de las poblaciones de animales silvestres. CE4: Valoración de los métodos diagnósticos específicos de rutina, así como de las pautas de prevención y de control correspondientes y capacidad para elaborar proyectos de gestión biológica y sanitaria e implantar las medidas de control sanitario o biológico derivadas del estudio y análisis de parámetros relativos al agente etiológico, al hospedador y al entorno. RA4a: Identificar los posibles modos de control sanitario farmacológico en función del agente patógeno que está actuando y valorar la

implantación de estas medidas en el medio. Gestión de planes de cuarentena y análisis de programas de identificación directa e indirecta de agentes parasitarios e infecciosos de interés y exóticos

RA4b: Identificar las consecuencias biológicas y sanitarias que tienen las desviaciones de los parámetros demográficos en poblaciones establecidas y desarrollar posibles modos de corrección. Simulación de las posibles intervenciones antrópicas en poblaciones silvestres.

CE5: Capacidad de valorar correctamente aquellas infecciones en las que los animales domésticos actúan como reservorio de enfermedades para la fauna silvestre y viceversa.

RA5a: Identificar los parámetros sanitarios que condiciona la presencia de animales domésticos y silvestres en zonas de hábitat compartido

RA5b: Elaborar estrategias de gestión de poblaciones que reduzcan los riesgos sanitarios derivados de la convivencia de poblaciones de animales domésticos y silvestres en la misma área.

RA5c: Conocer las estrategias de detección precoz, prevención y control de enfermedades de carácter zoonótico derivadas de los animales domésticos, que puedan ser contagiosas y graves para la salud pública, y cuya dinámica pueda estar condicionada por la existencia de poblaciones de animales silvestres.

CE6: Capacidad de determinar el grado de amenaza de una especie y de conocer las implicaciones que esta situación conlleva en el manejo de la misma

RA6a: Manejo de las directrices de la UICN y del Libro Rojo.

RA6b: Manejo de la normativa nacional e internacional al respecto de especies protegidas

CE7: Capacidad de valorar las medidas que puedan contribuir a establecer un plan de protección de una especie amenazada en su hábitat natural

RA7a: Comprensión de modelos concretos de acciones de conservación que contemplen medidas *in situ*, y de conservación del hábitat natural

CE8: Capacidad de establecer las pautas para la creación y mantenimiento de programas de cría en cautividad de especies amenazadas

RA8a: Evaluación de modelos concretos de programas de cría de algunas especies amenazadas

CE9: Capacidad para valorar la conveniencia y establecer el procedimiento de repoblar o reintroducir animales procedentes de programas de cría en cautividad, en sus hábitat naturales originales.

RA9a: Evaluación de acciones de repoblación o reintroducción llevadas a cabo con diversas especies amenazadas

Requisitos previos

Ninguno

Asignatura**Proyectos de gestión sanitaria de la fauna silvestre. Interacción entre animales domésticos y silvestres****Unidad temporal:** 1,5 semanas**Cuatrimestre /Créditos ECTS:** 2º cuatrimestre / 3 ECTS**Carácter:** optativo**Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha asignatura**

Con esta asignatura se alcanzarán las CE3, CE4 y CE5 y sus resultados de aprendizaje asociados.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Al comenzar el curso se proporcionará a los alumnos, utilizando el entorno SUMA, recursos bibliográficos y enlaces de interés donde encontrar información relativa a modelos sanitarios existentes aplicados al estudio de la fauna silvestre, a las principales epidemias que afectan a la fauna silvestre, a la interacción de animales domésticos y silvestres en el medio natural y a los proyectos de gestión de la biodiversidad. Se completará la información recogida por los alumnos con material de apoyo proporcionado por el profesor.

Existirán sesiones teóricas o clases magistrales participativas, encaminadas a afianzar conocimientos sobre las estrategias de gestión sanitaria en las especies protegidas y cinegéticas, tanto en libertad como en cautividad. Las actividades presenciales de la asignatura estarán encaminadas a la realización de actividades prácticas en el campo, con lo que estas sesiones tendrán un carácter teórico-práctico y se desarrollarán en diferentes espacios naturales.

Las actividades por parte del profesor constarán de las exposiciones teóricas en las sesiones participativas y en la posterior tutorización de los alumnos que, repartidos en grupos de 2 personas, trabajarán en la elaboración de simulaciones de proyectos de gestión biológica y sanitaria (casos y problemas). Los datos procesados pueden proceder de supuestos reales o ficticios relativos a la gestión de la fauna silvestre

Los alumnos deberán realizar, con relación a determinados unidades temáticas, un seminario entre los propuestos por los profesores al comenzar cada asignatura de las que consta la materia. Para apoyar su desarrollo, existirá una tutoría electrónica específica sobre cada tema, así como tutorías presenciales personalizadas que el alumno podrá concertar con los profesores.

El desarrollo del curso tendrá un carácter dinámico con alternancia de sesiones teóricas y prácticas (planteamiento, aplicación de métodos, obtención y análisis de datos y discusión de resultados), de manera que, de

forma continuada, se pueda apreciar la atención, interés y colaboración de los alumnos.

Actividad	Horas presenciales	Horas no presenciales	Horas del trabajo total del estudiante	Créditos ECTS
Clases teóricas				
Presentación de la asignatura	1		1	0,1
Clase magistral	14	14	28	1,1
Clases prácticas				
Prácticas regladas	12	17	29	1,1
Otras				
Tutorías	2		2	0,1
Preparación de exámenes		14	14	0,5
Examen	1		1	0,1
Total				
TOTAL	30	45	75	3

Breve descripción de contenidos

Unidades Temáticas	ECTS	Actividades previstas
UT 1. Gestión sanitaria de rumiantes silvestres: El modelo de los Alpes. El modelo del Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas. El modelo de los Pirineos; el modelo del Parque Nacional de Sierra Nevada	0.5	Clase magistral participativa y prácticas de campo
UT 2. Gestión sanitaria del jabalí: El modelo del Parque Nacional de Sierra Nevada.	0.2	Clase magistral participativa y prácticas de campo
UT 3. Gestión sanitaria de los carnívoros, lagomorfos y aves: El modelo del lince y el lobo. Humedales. Control sanitario de las granjas cinegéticas.	0.2	Clase magistral participativa y prácticas de campo
UT 4: Gestión sanitaria de ecosistemas marinos: Dispositivos de emergencia ante situaciones de crisis: Caso Prestige.	0.1	Clase magistral participativa
UT 5: Interacción sanitaria entre animales domésticos y silvestres: El modelo de la Serranía de Cuenca.	0.2	Clase magistral participativa y prácticas de campo

Evaluación

La evaluación para valorar los resultados de aprendizaje obtenidos por el estudiante se hará mediante la realización de un examen de respuestas múltiples y cortas basado en los contenidos teórico-prácticos de la asignatura, que tendrá un valor del 40% de la nota final. Otro 40% corresponderá al seminario que realizarán los alumnos. El 20% restante se obtendrá con la valoración del grado de implicación mostrado por el estudiante durante el desarrollo de la asignatura: asistencia, atención, participación en actividades propuestas y trabajo en equipo.

Asignatura
Proyectos de gestión biológica de especies cinegéticas
Unidad temporal: 1,5 semanas
Cuatrimestre /Créditos ECTS: 2º cuatrimestre / 3 ECTS
Carácter: optativo
<p>Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha asignatura</p> <p>Con esta asignatura se alcanzarán las CE1 y CE2 y sus resultados de aprendizaje asociados.</p> <p>Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante</p> <p>Al comenzar el curso se proporcionará a los alumnos, utilizando el entorno SUMA, recursos bibliográficos y enlaces de interés donde encontrar información relativa a los sistemas de producción de especies cinegéticas que hoy en día se desarrollan en Europa y sobre los proyectos de gestión de la fauna cinegética en fincas cinegéticas y otros espacios naturales. Se completará la información recogida por los alumnos con material de apoyo proporcionado por el profesor.</p> <p>Existirán sesiones teóricas o clases magistrales participativas, encaminadas a afianzar conocimientos sobre las estrategias de la gestión biológica en las especies cinegéticas. Las actividades presenciales de la asignatura estarán encaminadas a la realización de actividades prácticas en el campo, con lo que estas sesiones tendrán un carácter teórico-práctico y se desarrollarán en diferentes espacios naturales (Cercado Reservorio de El Toril -Parque Natural de Sierra Nevada-; Reserva de Caza de Sierra Espuña, Granja de perdices de Corvera).</p> <p>Las actividades por parte del profesor constarán de las exposiciones teóricas en las sesiones participativas y en la posterior tutorización de los alumnos que, repartidos en grupos de 2 personas, trabajarán en la elaboración de simulaciones de proyectos de gestión biológica de una especie cinegética (casos y problemas). Los datos procesados pueden proceder de supuestos reales o ficticios relativos a la gestión cinegética de la fauna silvestre.</p> <p>Los alumnos deberán realizar, con relación a determinados unidades temáticas, un seminario entre los propuestos por los profesores al comenzar cada asignatura de las que consta la materia. Para apoyar su desarrollo, existirá una tutoría electrónica específica sobre cada tema, así como personalizada presencial, ya que los alumnos podrán concertar sesiones de tutoría con los profesores. Su trabajo se valorará por los profesores conforme se describe posteriormente.</p> <p>El desarrollo del curso tendrá un carácter dinámico con alternancia de sesiones teóricas y prácticas (planteamiento, aplicación de métodos, obtención y análisis de datos y discusión de resultados), de manera que, de forma continuada, se pueda apreciar la atención, interés y colaboración de los</p>

alumnos. Al finalizar la asignatura, el alumno habrá adquirido las competencias que se indicaron al principio.

Actividad	Horas presenciales	Horas no presenciales	Horas del trabajo total del estudiante	Créditos ECTS
Clases teóricas				
Presentación de la asignatura	1		1	0,1
Clase magistral	14	14	28	1,1
Clases prácticas				
Prácticas regladas	12	17	29	1,1
Otras				
Tutorías	2		2	0,1
Preparación de exámenes		14	14	0,5
Examen	1		1	0,1
Total				
TOTAL	30	45	75	3

Breve descripción de contenidos

Unidades Temáticas	ECTS	Actividades previstas
UT 1. Gestión cinegética de ungulados: Sistemas de producción, valoración de trofeos, repoblaciones y legislación de caza	0.5	Clase magistral participativa y prácticas de campo
UT2. Gestión cinegética de aves y lagomorfos: Sistemas de producción, repoblaciones y legislación de caza	0.4	Clase magistral participativa y prácticas de campo
UT3. Control poblacional de predadores: legislación de caza, gestión de la predación	0.3	Clase magistral participativa y prácticas de campo

Evaluación

La evaluación para valorar los resultados de aprendizaje obtenidos por el estudiante se hará mediante la realización de un examen de respuestas múltiples y cortas basado en los contenidos teórico-prácticos de la asignatura, que tendrá un valor del 40% de la nota final. Otro 40% corresponderá al seminario que realizarán los alumnos. El 20% restante se obtendrá con la valoración del grado de implicación mostrado por el estudiante durante el desarrollo de la asignatura: asistencia, atención, participación en actividades propuestas y trabajo en equipo.

Asignatura				
Conservación de especies amenazadas				
Unidad temporal: 3 semanas				
Cuatrimestre /Créditos ECTS: 1 ^{er} cuatrimestre / 6 ECTS				
Carácter: obligatorio				
Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha asignatura				
Con esta asignatura se alcanzarán las, CE6, CE7, CE8 y CE9 y sus resultados de aprendizaje asociados.				
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante				
El alumno dispondrá a principio de curso, gracias al entorno SUMA, de información detallada acerca de la programación, temario, contenidos teóricos, así como una serie de artículos científicos y documentos técnicos tanto para ampliar la información tratada como para suscitar debates en puntos controvertidos y de especial interés por su actualidad.				
El curso se iniciará con la exposición de una serie de contenidos teóricos básicos, siguiendo la técnica de la lección magistral, e intercalando en su desarrollo, pequeñas sesiones de debate en pequeño y gran grupo relativas a noticias de actualidad, comentarios, o actuaciones controvertidas.				
En una segunda etapa se mostrarán varios modelos de acciones de conservación de distintas especies, incluyendo tanto las acciones <i>in situ</i> y de conservación de su hábitat, como las acciones <i>ex situ</i> y los programas de repoblación y reintroducción. Las exposiciones serán realizadas por personas directamente implicadas en los mismos, y tendrán un contenido eminentemente práctico, con una fuerte base iconográfica. En los casos en que proceda, estas sesiones se realizarán en los mismos centros de conservación, o se complementarán con una visita posterior.				
Al igual que en las otras asignaturas de esta materia, el alumno realizará un Seminario. Solo o en grupos de dos personas, escogerá a principio de curso un tema relacionado con la conservación de especies amenazadas (acciones sobre una especie en concreto, actuaciones de la administración, historia y desarrollo de algún convenio internacional...). Para la selección del tema, organización de contenidos y seguimiento de su elaboración, cada alumno dispondrá de 3 sesiones de tutoría individualizada.				
Actividad	Horas presenciales	Horas no presenciales	Horas del trabajo total del estudiante	Créditos ECTS
Clases teóricas				
Presentación de la asignatura	1	0	74	2,9
Clase magistral	31	42		
Clases prácticas				

Prácticas regladas	17	17	34	1,4
Otras				
Seminarios	8	20	28	1,1
Tutorías	1	1	2	0,1
Preparación de exámenes		10	10	0,4
Examen	2		2	0,1
Total				
TOTAL	60	90	150	6

Breve descripción de contenidos

Bloques temáticos Unidades Temáticas	ECTS	Actividades previstas
UT 1: Conceptos generales. Biodiversidad genética, taxonómica y ecológica. Estimaciones actuales. El origen y la desaparición de las especies. Conservación versus investigación	0.2	Clase magistral participativa
UT 2: Normativa e instituciones. La UICN y el Libro Rojo: categorías de amenaza. El Convenio CITES. Otros convenios de interés	0.2	
UT 3: Medidas de conservación. La conservación del hábitat. Los espacios protegidos. Manejo de especies amenazadas en espacios protegidos. El papel de los zoológicos en la conservación. Los programas de cría en cautividad. Repoblaciones y reintroducciones	0.3	
UT 6: Situación de las especies amenazadas en España. El Catálogo Nacional de las Especies Amenazadas y Planes de Actuación.	0.2	
UT 7: Conservación de rumiantes en espacios naturales (la cabra montés) y programas de cría en cautividad (gacelas africanas)	0.4	Trabajos dirigidos de aula y visitas guiadas
UT 9: Conservación de reptiles. La tortuga mora	0.2	
UT 10: Conservación de carnívoros. El lince. El lobo	0.3	
UT 11: Conservación de aves en espacios naturales (Proyectos LIFE) y programas de cría en cautividad	0.3	

Evaluación

La evaluación para valorar los resultados de aprendizaje obtenidos por el estudiante se hará mediante la realización de un examen de respuestas múltiples y cortas basado en los contenidos teórico-prácticos de la asignatura, que tendrá un valor del 40% de la nota final. Otro 40% corresponderá al seminario que realizarán los alumnos. El 20% restante se obtendrá con la valoración del grado de implicación mostrado por el estudiante durante el desarrollo de la asignatura: asistencia, atención, participación en actividades propuestas y trabajo en equipo.

Materia <i>Practicum</i>
Unidad temporal: 6 semanas Cuatrimestre /Créditos ECTS: 2º cuatrimestre / 12 ECTS
Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia
<p>CE1: Aplicación práctica de los principios y metodologías de la gestión de la fauna silvestre.</p> <p>CE2: Adquisición de destrezas y movilidad eficaz de los contenidos descritos en los objetivos generales del título, relacionados con otras asignaturas disciplinares formativas, pero enfocados al ámbito profesional.</p> <p>CE3: Capacidad de evaluación de modelos, programas y proyectos encaminados a la gestión integral de la fauna silvestre.</p>
Requisitos previos
Haber superado 30 ECTS (50% de los créditos del Título de Máster)
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante
<p>El alumno realizará prácticas especializadas en instituciones o empresas relacionadas con la gestión de la fauna silvestre. La duración de las prácticas tuteladas será de 12 ECTS con una presencialidad del 80%, por lo que el alumno realizará una estancia de 240 horas en el lugar elegido y 60 horas restantes se dedicarán al estudio y preparación de las actividades a realizar así como a la realización de tutorías con sus tutores.</p> <p>La UMU cuenta con el Centro de Orientación e Información de Empleo (C.O.I.E.), que posee una "Normativa sobre prácticas en empresas e instituciones de los estudiantes de la Universidad de Murcia". Dicha normativa no sólo regula la tramitación de los convenios sino que establece los marcos para el desarrollo de los programas de prácticas, derechos y obligaciones, organización de las prácticas y efectos académicos, entre otras cuestiones.</p> <p>Las prácticas se realizarán a través de los convenios que el COIE de la Universidad de Murcia mantiene con las empresas e instituciones para la realización de prácticas externas. Cada alumno tendrá un tutor externo (de empresa o institución) y un tutor interno (profesor del Máster) que serán los encargados de establecer las tareas a realizar por el alumno, así como de llevar a cabo la evaluación. Las actividades a realizar estarán relacionadas con los perfiles profesionales del Título de Máster.</p> <p>Igualmente, la Comisión Académica del Máster determinará el procedimiento de adjudicación de las plazas de <i>Practicum</i> a los alumnos, estableciendo</p>

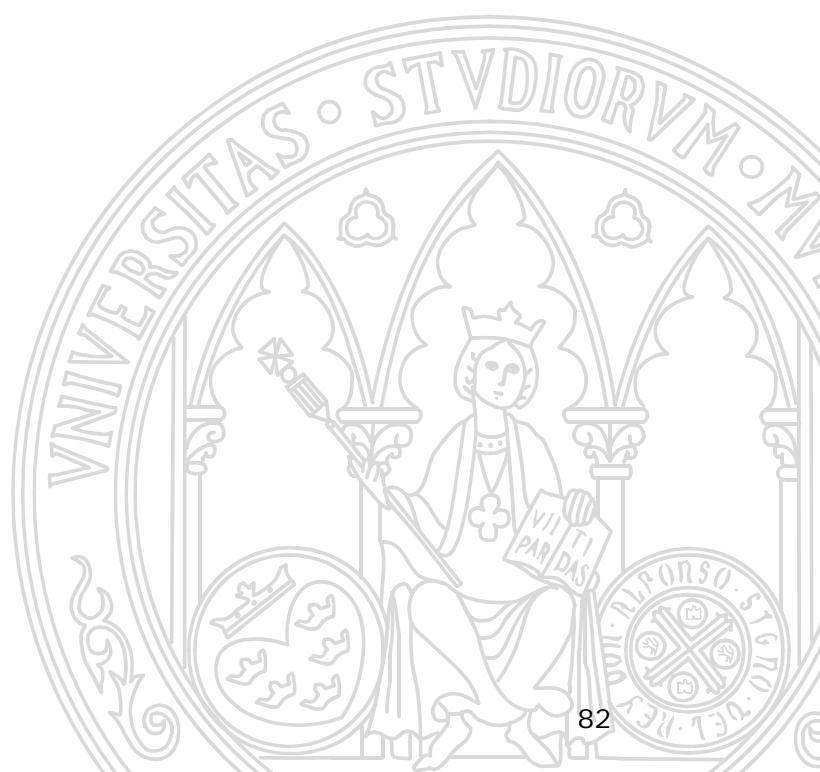
públicamente los criterios de selección en función de las plazas ofertadas. También se establecerá una normativa para la regulación de este tipo de actividades, que abarcará aspectos relacionados con el procedimiento a seguir a la hora de solicitar las prácticas, las obligaciones de los alumnos y tutores, así como el procedimiento de evaluación.

Procedimiento de evaluación

La evaluación de las competencias adquiridas en el *Practicum* será realizada por los tutores responsables de los alumnos, de acuerdo a los siguientes criterios: se realizará un cuestionario de preguntas multi-respuesta y respuestas cortas que se valorarán con un máximo de 2 puntos. Además, el estudiante podrá obtener hasta 3 puntos por la resolución de un caso o problema, y 5 puntos por su disposición a participar activamente en las actividades teórico-prácticas que se lleven a cabo durante el desarrollo del *practicum*.

Breve descripción de contenidos

Los contenidos específicos dependerán de la temática del trabajo realizado pero, en cualquier caso, constituirá una profundización en las competencias adquiridas con el resto de materias obligatorias y optativas.



Materia Trabajo Fin de Máster
Unidad temporal: 6 semanas Cuatrimestre /Créditos ECTS: 2º cuatrimestre / 12 ECTS
<p style="text-align: center;">Competencias y resultados del aprendizaje que el estudiante adquiere con dicha materia</p> <p>Itinerario profesional: CE1: Elaboración y, en su caso, defensa de informes técnicos y administrativos relativos a la gestión biológica y sanitaria de la fauna silvestre. CE2: Interpretación de la información de los estudios de campo y/o laboratoriales para el planteamiento de estrategias de gestión.</p> <p>Itinerario investigador: CE1: Planificación de trabajos de investigación de forma autónoma, fomentando el trabajo en equipo, la utilización de recursos y la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del curso. CE2: Evaluación e interpretación de resultados derivados de la investigación científica. Elaboración de conclusiones y planteamiento de nuevas estrategias de investigación.</p>
Requisitos previos
Haber superado 30 ECTS (50% de los créditos del Título de Máster)
<p style="text-align: center;">Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante</p> <p>El Trabajo de Fin de Máster (TFM) consistirá en la realización, presentación y defensa de un trabajo en el que el alumno manifieste los conocimientos y aptitudes adquiridas a lo largo de los estudios de Máster, así como su capacidad para aplicarlos. Esto corresponderá a la metodología, resultados y conclusiones obtenidas tras la realización del itinerario investigador, o bien, los conocimientos adquiridos y proyectos realizados durante el <i>Practicum</i>.</p> <p>Las características del mismo estarán definidas por la Comisión Académica del Máster y será dirigido por uno de los Profesores del Máster que tenga vinculación contractual o funcional con la Universidad de Murcia.</p>
Procedimiento de evaluación
Para la presentación y defensa del TFM, se seguirá el Reglamento de Estudios Oficiales de Máster y Doctorado de la Universidad de Murcia, la normativa aprobada en Junta de Centro. El alumno dispondrá de las convocatorias

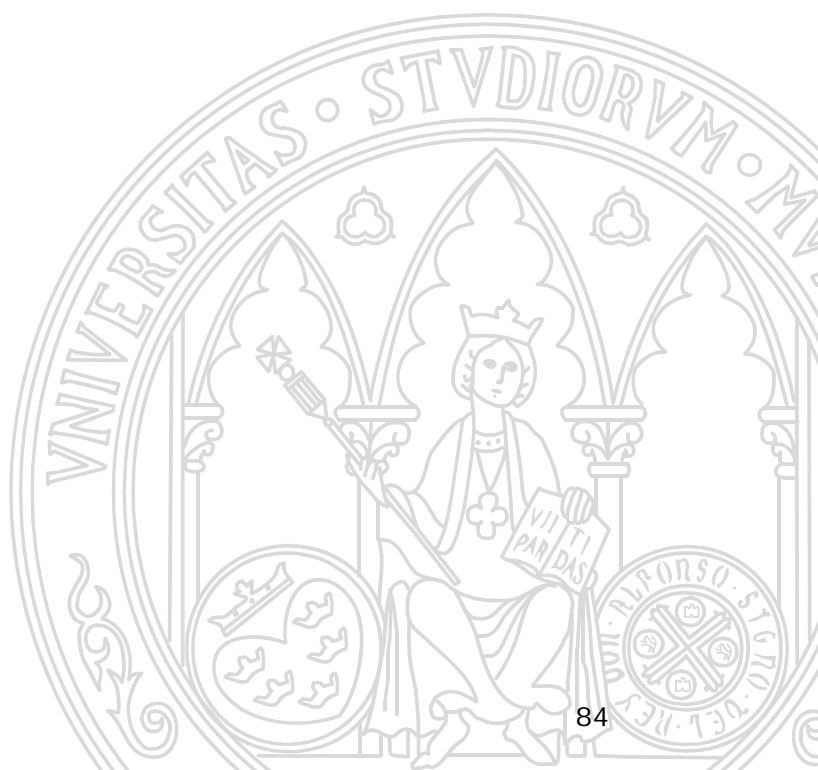
legalmente establecidas y tendrá que presentar, públicamente, el TFM ante una Comisión Evaluadora constituida por tres profesores del Máster propuestos por la Comisión Académica del mismo. El alumno deberá realizar una exposición de los contenidos de su TFM que considere más relevantes, a la que podrá seguir un debate con los miembros de la comisión. La Comisión Académica del Máster se encargará de notificar al Centro los profesores que formarán parte de la Comisión Evaluadora, así como las condiciones y requisitos particulares para la exposición de los TFM (lugar, fecha y hora de la convocatoria, criterios de evaluación...).

La Comisión Evaluadora valorará las habilidades y destrezas adquiridas por el alumno durante el desarrollo del trabajo, así como la calidad de la memoria presentada, claridad en la exposición del trabajo y dominio del tema. Finalizada la exposición del trabajo y el debate, la Comisión Evaluadora otorgará una calificación numérica (0-10).

Breve descripción de contenidos

Para los alumnos que estén realizando el itinerario investigador, el tema del TFM consistirá en un trabajo de investigación dentro de las líneas de TFM propuestas en la presente memoria.

En el caso de los alumnos que estén realizando el itinerario profesional, el tema del TFM será la memoria de las actividades realizadas durante el *Practicum*, destacando los nuevos conocimientos y capacidades adquiridos. Además, se deberá incluir la resolución de casos o proyectos prácticos planteados por los tutores.



Bloque 6. PERSONAL ACADÉMICO**6.1. Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto.**

Para el desarrollo de las materias contempladas en este Máster contamos con la participación de 66 profesores con diferentes perfiles académicos, investigadores y profesionales, todos ellos con el denominador común de dedicarse a actividades relacionadas con la gestión de la fauna silvestre.

Los perfiles académicos de estos profesionales se corresponden con las titulaciones de Veterinaria (63,6%), Biología (22,7%), Ingeniero Forestal (6%), Económicas (4,5%) y Derecho (3%). El 78,8% del profesorado son doctores, el 16,7% son licenciados y el 4% ingenieros, es decir, titulados universitarios con una destacada experiencia en el campo de la gestión de la fauna silvestre y, por tanto, con una participación en el Máster plenamente justificada. El 37,9% del personal docente del Máster son profesores de la Universidad de Murcia, aunque si consideramos el total de profesores vinculados a otras universidades, este porcentaje asciende al 77,3%. La actividad profesional queda resumida de la siguiente forma:

- Catedráticos de Universidad: 7 (10,6%)
- Profesores Titulares de Universidad: 27 (40,9%)
- Contratados Doctores: 3 (4,5%)
- Profesores Asociados: 3 (4,5%)
- Investigadores: 11 (16,7%)
- Técnicos Superiores: 14 (21,2%)
- Clínicos: 1 (1,5%)

Como se ha indicado anteriormente, el 77,3% del profesorado del Máster presta sus servicios en diferentes universidades, no siendo su dedicación exclusiva al presente Título, pues imparten también docencia en diferentes Grados. El resto del profesorado del Máster desarrolla su actividad profesional en otras administraciones o empresas, siendo su dedicación al Máster también parcial. Respecto a la actividad universitaria, el 30% del profesorado tiene más de 10 años de experiencia docente, y otro 30% tiene entre 5 y 10 años. El resto del profesorado tiene más de 5 años de experiencia profesional en diferentes actividades relacionadas con la temática del Máster.

El personal académico implicado en este Título es suficiente y acorde tanto con sus contenidos como con la orientación investigadora y profesional de la planificación de su enseñanza. Su grado de dedicación, su cualificación y experiencia son adecuados para llevar a cabo el plan de estudios propuesto.

Debemos destacar que está garantizada la participación del profesorado en el Título, tanto de la propia universidad como externo a la misma. Esta garantía de continuidad y cumplimiento del Programa ha quedado puesta de manifiesto

durante el primer año en el que se ha desarrollado este título en la Universidad de Murcia, así como por el hecho de que los profesores participantes externos a la Universidad de Murcia han manifestado por escrito su compromiso para participar en la edición de 2010-11. Estos argumentos son un aval de la calidad y de la continuidad temporal de estos estudios. Finalmente hemos considerado prioritario que exista un núcleo suficiente de profesores de la Universidad de Murcia (25 profesores) que garantiza, por un lado, el desarrollo del Máster en los aspectos de calidad y continuidad y, por otro, el desarrollo de todas las actividades docentes que requieren un compromiso académico: tutorías, evaluaciones, tesis de Máster, actas, etc.

Los profesores de la Universidad de Murcia que participan en el presente programa de postgrado oficial forman parte, mayoritariamente, de los Departamentos de Sanidad Animal y de Ciencias Sociosanitarias. Su experiencia profesional y actividad investigadora se desarrolla en distintos ámbitos de las áreas de conocimiento de Sanidad Animal y de Toxicología, lo que posibilita que exista una gran diversificación en investigación y que se abarquen distintos aspectos de ésta en la oferta del título de Máster que estamos definiendo. Además, también participan profesores de los Departamentos de Economía Aplicada y Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas. En el futuro, cuando esté implantado el presente Título, la Comisión Académica del mismo será la responsable de aceptar cualquier modificación en la plantilla de profesores adscritos al Máster y su adscripción a las materias de que éste se compone, velando por que los méritos docentes, profesionales e investigadores de todos los profesores participantes se adecuen a los contenidos del Programa.

Seguidamente se exponen las líneas de investigación de los grupos de investigación implicados:

Línea de investigación: ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS DE LOS ANIMALES Y ECOPATOLOGÍA DE LA FAUNA SILVESTRE (G. I. E0A2-01). Las actividades desarrolladas por este grupo de investigación podemos resumirlas de la siguiente manera: estudio de agentes patógenos sobre rumiantes silvestres (cabra montés, ciervo, gamo, muflón), estudios sanitarios sobre lepóridos, enfermedades emergentes en jabalíes, conservación de aves, enfermedades reproductivas en rumiantes silvestres, interacciones parasitarias en pingüinos antárticos, programas de conservación de antílopes africanos en peligro de extinción, entre otras. A este grupo de investigación pertenecen dos catedráticos de universidad, cinco profesores titulares de universidad y un contratado doctor, todos ellos profesores de este título de Máster. La producción científica del grupo puede ser consultada en la siguiente dirección: https://curie.um.es/curie/catalogo-ficha.du?seof_codigo=1&perf_codigo=10&cods=E0A2*01

Línea de investigación: TOXICOLOGÍA Y VETERINARIA FORENSE (G. I. E008-12). Este grupo estudia la fauna silvestre con tres objetivos: la propia salud

de las especies a estudio y, por extrapolación, las amenazadas y en peligro que son filogenéticamente próximas; la salud del medio ambiente en el que viven estas especies; y el riesgo estimado para el ser humano que comparte sus hábitat. Para ello, y concretando, la línea que desarrolla en este sentido se estructura sobre tres sublíneas o aspectos que convergen: evaluación de la exposición y efectos de contaminantes ambientales persistentes en fauna silvestre, investigación de causa de muerte por intoxicación o envenenamiento en fauna silvestre y doméstica, y métodos in vitro para la evaluación de la toxicidad de contaminantes ambientales. A este grupo de investigación pertenecen un catedrático, un profesor titular, un profesor contratado doctor y tres profesores asociados a tiempo parcial, todos ellos profesores de este título de Máster. La producción científica del grupo puede ser consultada en la siguiente dirección: https://curie.um.es/curie/catalogo-ficha.du?seof_codigo=1&perf_codigo=10&cods=E008*12

Línea de investigación: PATOGÉNESIS MICROBIANA (G. I.EOA2-03). Las actividades desarrolladas por este grupo de investigación podemos resumirlas de la siguiente manera: estudio de los mecanismos inmunitarios que regulan las enfermedades abortivas de los pequeños rumiantes, domésticos y silvestres, estudio de los mecanismos inmunológicos, tanto a nivel celular como humoral, en estas enfermedades, y estudio de los mecanismos patogénicos y el diagnóstico de varios microorganismos intracelulares. En este grupo participan dos catedráticos de universidad, dos profesores titulares y un contratado de investigación, todos ellos profesores del Máster. La producción científica del grupo puede ser consultada en la siguiente dirección: https://curie.um.es/curie/catalogo-ficha.du?seof_codigo=1&perf_codigo=10&cods=EOA2*03

Línea de investigación: ECONOMÍA AGRARIA Y DESARROLLO RURAL (E051-08). Las actividades en las que participa este grupo están relacionadas con la valoración económica de parques regionales, así como con el estudio de territorios rurales y actividades económicas que en ellos se desarrollan. En este grupo participan tres profesores titulares, todos ellos profesores del Máster. La producción científica del grupo puede ser consultada en la siguiente dirección: https://curie.um.es/curie/catalogo-ficha.du?seof_codigo=1&perf_codigo=10&cods=E051*08

Línea de investigación: IMMUNOHISTOPATOLOGÍA VETERINARIA (E002-05). La investigación del grupo se ha centrado en los últimos años en tres aspectos principales. Se ha estudiado varios aspectos, incluidos patogénesis, respuesta inmune y diagnóstico en las enfermedades abortivas de los pequeños rumiantes, con especial énfasis en la clamidiosis. Otra línea de investigación en la actualidad, es el estudio del tipo de respuesta inmune asociado a las alteraciones morfológicas encontradas en la tuberculosis caprina, sobre todo enfocado al estudio de las lesiones pulmonares de tipo cavernoso. Finalmente,

el equipo también ha trabajado en el uso de marcadores leucocitarios para caracterizar la inmunidad en mucosas (intestino, útero). De este grupo, los participantes en este Máster son un Titular y un Contratado Doctor. La producción científica del grupo puede ser consultada en la siguiente dirección: <https://curie.um.es/curie/catalogo-ficha.du>

La Comisión Académica del Máster Universitario en "Gestión de la fauna silvestre" está formada por nueve Miembros Titulares y tres Miembros Suplentes: siete pertenecen al Personal Académico del Máster y están adscritos a la Facultad de Veterinaria, como Representante del Centro se encuentra el Vicedecano de Investigación y Postgrado o su equivalente y, además, en cada curso académico se contará con la presencia de un representante de los alumnos.

Para el desarrollo de cada una de las materias incluidas en los contenidos del título se cuenta con el siguiente número de profesores, considerando, claro está, que hay profesores que participan en varias materias:

Materia 1, Fundamentos para la gestión de la fauna silvestre: 14

Materia 2, Herramientas para la gestión: 8

Materia 3, Captura y manejo de animales silvestres: 14

Materia 4, Ecopatología de la fauna silvestre: 14

Materia 5, Ecotoxicología de la fauna silvestre: 8

Materia 6, Zoonosis transmitidas por la fauna silvestre. Enfermedades emergentes: 5

Materia 7: Diagnóstico de agentes infectocontagiosos: 5

Materia 8: Estrategias de gestión biológica y sanitaria de la fauna silvestre: 33

Dentro del Personal de Administración y Servicios que presta apoyo administrativo al Máster Universitario en "Gestión de la fauna silvestre" contamos con 2 administrativos del Decanato de la Facultad de Veterinaria, como apoyo en las labores de tipo institucional, 5 administrativos adscritos a la Secretaría del Centro (apoyo y la orientación de los estudiantes para realizar las matrículas, información sobre documentación necesaria para formalizar ésta), y 2 administrativos de los Departamentos de Sanidad Animal y de Ciencias Sociosanitarias como apoyo en la gestión económica del Máster. Finalmente, el Título cuenta con 3 técnicos de laboratorio, cuya actividad sirve de apoyo en tareas docentes e investigadoras.

Aunque el Máster es de tipo presencial, en la Universidad de Murcia se dispone de personal de apoyo para resolver cuestiones de índole tecnológica en la utilización de la plataforma virtual SUMA, con el fin de poner a

disposición de los alumnos documentos y cualquier material audio-visual de interés para el adecuado desarrollo del Programa.

En el caso de que se tuviera que contratar personal para el desarrollo de este Máster, se atenderá a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y de no discriminación de personas con discapacidad, de conformidad con las exigencias del ordenamiento jurídico.

Profesores UMU	Materias							
	M-1	M-2	M-3	M-4	M-5	M-6	M-7	M-8
Luis León Vizcaíno	x		x	x		x		x
María José Cubero Pablo						x		
Francisco Alonso de Vega				x		x		
Juana María Ortíz Sánchez								x
María del Rocío Ruiz de Ybáñez Carnero						x	x	
Pilar Muñoz Ruiz								x
Carlos Martínez-Carrasco Pleite	x		x	x				x
Eduardo Berriatúa Fernández de Larrea	x	x				x		
Mónica González Candela	x	x	x	x				x
Antonio Juan García Fernández					x			x
Diego Romero García			x		x			
Emma Martínez López					x			
Pedro María Mojica	x		x	x	x			x
José Peñalver García					x			x
Pedro Jiménez Montalbán			x	x	x			x
Lázaro Jesús Salinas Lorente						x	x	
Francisco Cuello Gijón							x	
María Rosa Caro Vergara							x	
Laura del Río Alonso								x
Nieves Ortega Hernández							x	
Joaquín Sánchez Campillo				x				
Antonio Julian Buendía Marín				x				
Federico Martínez-Carrasco Pleite	x							
Francisco Carreño Sandoval	x							
José Miguel Martínez Paz	x							

Profesores Externos	M-1	M-2	M-3	M-4	M-5	M-6	M-7	M-8
Pelayo Acevedo		x						
Angel Pausides Albert Soriano				x				
Antonio Arenas Casas				x				

Juan de Dios Cabezas Cerezo									X
Carlos Javier Durá Alemañ	X								
Gerardo Espeso Pajares									X
Ignacio García Bocanegra									X
D. Andrés José García Díaz			X						
Matías García Morell									X
María José Gens Abujas									X
Julián González Mangas									X
Gonzalo González Barberá									X
Eva Graciá Martínez									X
José Enrique Granados Torres		X	X						X
Tomás Landete Castillejos									X
Santiago Lavín González									X
Ana López Beceiro			X	X					X
Jorge R. López Olvera			X	X					
D ^a . Belén López Precioso	X								
Ignasi Marco Sánchez									X
Francisco J. Márquez Jiménez		X							
Pablo Martín Atance			X	X					X
Pier Giuseppe Meneguz			X						
Javier Millán Gasca									X
Azucena Mora Rodríguez							X		
Jesús Pérez Jiménez		X							
Irene Pérez Ibarra									X
Luca Rossi									X
Jose Antonio Sánchez Espinosa	X								
Antonio Sánchez Zapata	X								X
Emmanuel Serrano Ferrón		X							
Ramón Casimiro Soriquer Escofet	X								
Paolo Tizzani		X							X
Javier Valenciano París			X						
Néstor Yelo Valero	X		X						X
Virginia Pina Mingorance	X								
Joaquín Vicente				X					
Francisco Soler Rodríguez					X				
Rafael Mateo Soria					X				
Ángel Sallent Sánchez									X
Silvia Dalmasso									X

Apellidos	Nombre	Sexenios de investigación	Número de quinquenios docentes	Indicios de experiencia docente en postgrado	Publicaciones científicas	Tesis dirigidas	Proyecto de investigación relacionados con fauna silvestre	otros méritos (especialización en el campo de la gestión de la fauna silvestre)
Acevedo	Pelayo		1		8 indexadas 5 no indexadas			Especialista en estadística espacial y análisis con software GIS.
Albert Soriano	Ángel Pausides			Docencia en programa oficial de postgrado (UMU) desde 2008-09	1 indexada		1 proyecto I+D	Especialista en animales exóticos y en Centros de recuperación de fauna silvestre
Alonso de Vega	Francisco	2	6	Docencia en programas oficiales de postgrado (Universidad de Murcia –UMU-) desde 1987	20 indexadas 10 no indexados	6	5 proyectos I+D 10 contratos de investigación	
Arenas Casas	Antonio	2	4	Docencia en programa oficial de postgrado (UMU) desde 2008-09	20 indexadas 10 no indexadas	2	5 proyectos I+D 10 contratos de investigación	
Berriatúa Fernández de Larrea	Eduardo	2 en evaluación	1	Docencia en programa oficial de postgrado (UMU) desde 2008-09	32 indexadas 12 no indexadas	3	7 proyectos I+D 9 contratos de investigación	
Buendía Marín	Antonio J.	2 (en evaluación)	3	Docencia en 2 programas oficiales de postgrado (UMU) desde 2001-02	37 indexadas 12 no indexadas 2 capítulos libro	2	6 proyectos I+D	
Cabezas Cerezo	Juan de Dios				5 no indexadas			Especialista en gestión forestal
Caro Vergara	María Rosa	3	4	18 años impartiendo cursos de doctorado y postgrado (UMU)	32 indexadas 20 no indexadas 5 capítulos libro Editora de un libro	3	15 Proyectos I+D 10 contratos de investigación	Organización de Congresos Internacionales: 1 Evaluadora de la ANEP

Título de Máster Universitario en Gestión de la Calidad de la Fauna Silvestre

Apellidos	Nombre	Sexenios de investigación	Número de quinquenios docentes	Indicios de experiencia docente en postgrado	Publicaciones científicas	Tesis dirigidas	Proyecto de investigación relacionados con fauna silvestre	otros méritos (especialización en el campo de la gestión de la fauna silvestre)
Carreño Sandoval	Francisco		4		20 no indexadas 6 capítulos libro			Presidente de Profomur (Asociación de propietarios forestales de la Región de Murcia)
Casimiro-Soriguer Escofet	Ramón	0	6	Participación en 4 programas oficiales de postgrado (Univ. CLM, UMU)	79 indexadas 42 no indexadas 5 libros 18 capítulos libro	9	58 proyectos I+D	
Cubero Pablo	María José	3	4	Docencia en Programas de Doctorado de la Universidad de Murcia desde 1990 (12 créditos totales)	18 indexadas 13 no indexadas 5 libros y capítulos de libro	2	5 Proyectos I+D 8 contratos de investigación	
Cuello Gijón	Francisco	3	6	29 años impartiendo docencia de doctorado y posgrado (12 años como coordinador de programa de doctorado)	25 indexadas 23 no indexadas	4	13 Proyectos I+D 10 contratos de investigación	Organización de Congresos Internacionales: 1 Evaluador de la ANEP
Dalmasso	Silvia				1 indexada		1 proyecto I+D	Especialista en proyectos de recuperación de carnívoros silvestres
Del Río Alonso	Laura	1	2	Docencia en el Programa de Postgrado (UMU) desde 2008-09	26 indexadas 5 no indexadas 1 capítulo libro		6 proyectos I+D 4 contratos de investigación	

Título de Máster Universitario en Gestión de la Calidad de la Fauna Silvestre

Apellidos	Nombre	Sexenios de investigación	Número de quinquenios docentes	Indicios de experiencia docente en postgrado	Publicaciones científicas	Tesis dirigidas	Proyecto de investigación relacionados con fauna silvestre	otros méritos (especialización en el campo de la gestión de la fauna silvestre)
Durá Alemañ	Carlos Javier			Docencia en programa oficial de postgrado (UMU) desde 2008-09	5 no indexadas			Especialista en Derecho del Medio Ambiente y Custodia del Territorio. Colaborador de investigación Cátedra UNESCO/Territorio y Medio Ambiente. Univ. Rey Juan Carlos
Espeso Pajares	Gerardo				21 indexadas		4 proyectos de I+D	Jefe de servicio del Parque de Rescate de la Fauna Sahariana (CSIC, Almería). Studbook-keeper de <i>Gazella dama mhor</i>
García Bocanegra	Ignacio			Docencia en el Programa de Postgrado (UMU) desde 2008-09	8 indexadas 4 no indexadas		4 proyectos I+D 5 contratos de investigación	
García Díaz	Andrés José	2	2	Docencia en programas de doctorado desde 2003 (UMU, UCLM).	55 indexadas 18 no indexadas	4	15 proyectos I+D	
García Fernández	Antonio Juan	3	3	Docencia en programas oficiales de postgrado (UMU, Univ. León) desde 1995-96	21 indexadas 7 no indexadas 9 capítulos libro	6	7 Proyectos I+D 15 contratos investigación	Evaluador de proyectos de ANEP sobre fauna silvestre
García Morell	Matías			Docencia en programa oficial de postgrado (UMU) desde 2008-09				Especialista en gestión de especies cinegeticas
Gens Abujas	María José			Docencia en programa oficial de postgrado (UMU) desde 2008-09				Especialista en gestión sanitarias de ungulados

Título de Máster Universitario en Gestión de la Calidad de la Fauna Silvestre

Apellidos	Nombre	Sexenios de investigación	Número de quinquenios docentes	Indicios de experiencia docente en postgrado	Publicaciones científicas	Tesis dirigidas	Proyecto de investigación relacionados con fauna silvestre	otros méritos (especialización en el campo de la gestión de la fauna silvestre)
González Barberá	Gonzalo	2	3	Docencia en programa oficial de postgrado (UMU) desde 2008-09	30 indexadas 2 no indexadas	2	10 proyecto I+D	Especialista en aves marinas
González Candela	Mónica		1	Docencia en Master universitario UMU 2008-2009	16 indexadas 12 no indexadas	3	4 proyectos I+D 8 Contratos	Contribuciones a Congresos: - 7 en congresos nacionales - 23 congresos internacionales
González Mangas	Julián Francisco			Docencia en el Programa de Postgrado (UMU) desde 2008-09	4 indexadas 1 no indexada		2 proyectos I+D Editor de un libro	Revisor de la revista Galemys (SECEM).
Graciá Martínez	Eva			Docencia en el Programa de Postgrado (UMU) desde 2008-09	2 indexadas		3 proyectos I+D	Especialista en quelonios
Granados Torres	José Enrique			Docencia en el Programa de Postgrado (UMU) desde 2008-09	80 indexadas 20 no indexadas	3		Responsable de los planes de gestión de ungulados en el Parque Nacional y Parque Natural Sierra Nevada.
Jiménez Montalbán	Pedro Javier			Docencia en el Programa de Postgrado (UMU) desde 2009-10	16 indexadas			Responsable del equipo veterinario del Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de la Región de Murcia (1984-2002). Veterinario responsable de los Parques Zoológicos del Ayuntamiento de Murcia 1990-1992
Landete Castillejos	Tomás	2	3	Docencia en el Programa de Postgrado (UMU) desde 2008-09	54 indexadas 34 no indexadas	2	9 proyectos I+D 22 contratos de investigación	

Título de Máster Universitario en Gestión de la Calidad de la Fauna Silvestre

Apellidos	Nombre	Sexenios de investigación	Número de quinquenios docentes	Indicios de experiencia docente en postgrado	Publicaciones científicas	Tesis dirigidas	Proyecto de investigación relacionados con fauna silvestre	otros méritos (especialización en el campo de la gestión de la fauna silvestre)
Lavín González	Santiago	3	5	Docencia en programas oficiales de postgrado (UMU, Un. León) desde 1987-88	75 indexadas. 5 no indexadas 7 capítulos libro 2 libros (Editor)	9	10 proyectos I+D	Responsable del Servicio de Ecopatología de Fauna Silvestre (UAB). Representante del Consejo Interuniversitario de Cataluña en el Consejo de Caza de Cataluña. Pertenencia al Grupo de Expertos en materia de Fauna Salvaje del Plan Coordinado Estatal de Alerta Sanitaria Veterinaria. Pertenencia a la Comisión de Expertos del Plan de Emergencia frente a la Influenza Aviar en Aves Salvajes.
León Vizcaíno	Luis	4	7	Docencia de programas de doctorado y postgrado desde 1985 hasta el presente (UCO, UMU, ULGC)	30 indexadas 50 no indexadas	9	7 Proyectos I+D 15 contratos investigación	Vicepresidente del Groupe d'Études d'Ecopathologie de la Faune Sauvage et de Montagne. Miembro del Comité Español de la UNESCO de Reservas de la Biosfera. Miembro de Wildlife Disease Association. Miembro de European Wildlife Disease Association
López Beceiro	Ana María	1	1	Docencia en Programas de Doctorado de la Universidad de Santiago desde 1997-98 y Univ. de Murcia desde 2008-09	9 indexadas 37 no indexadas.	1	8 Proyectos I+D 9 contratos de investigación	Responsable Veterinaria del Centro de Recuperación de fauna silvestre de Lugo.

Título de Máster Universitario en Gestión de la Calidad de la Fauna Silvestre

Apellidos	Nombre	Sexenios de investigación	Número de quinquenios docentes	Indicios de experiencia docente en postgrado	Publicaciones científicas	Tesis dirigidas	Proyecto de investigación relacionados con fauna silvestre	otros méritos (especialización en el campo de la gestión de la fauna silvestre)
López Olvera	Jorge Ramón	1	1	Docencia en 4 programas oficiales de postgrado (UAB, IREC-UCLM, UPC, UMU) desde 2007-08	27 indexados		7 Proyectos I+D (uno como IP)	
López Precioso	Belén							Especialista en valorización de espacios naturales y en normativa sobre Medio Ambiente
Marco Sánchez	Ignasi	2	3	Docencia en 4 programas oficiales de postgrado (UAB, UMU) desde 1996	76 indexadas 41 no indexadas	5	10 proyectos I+D	
María Mojica	Pedro		2	Docencia en programas oficiales de postgrado (UMU) desde 1998-99	12 indexadas		4 proyectos I+D nacionales	Director Veterinario del Centro de recuperación de Santa Faz (Alicante) desde 1998.
Márquez Jiménez	Francisco José	2	2	Docencia en programas oficiales de postgrado (Univ. Jaén, UMU) desde 2008-09	20 indexadas 30 no indexadas	1	2 proyectos I+D (IP)	
Martín Atance	Pablo			Docencia en programa oficial de postgrado (UMU) desde 2008-09	5 indexadas 5 no indexadas			Especialista en Enfermedades de carnívoros y ungulados silvestres
Martínez López	Emma			Docencia en 3 Másteres Oficiales Universitarios de la UMU desde 2007-08	11 indexadas 4 no indexadas		3 proyectos I+D 12 contratos de investigación	
Martínez Paz	José Miguel							Especialista en valorización ambiental

Título de Máster Universitario en Gestión de la Calidad de la Fauna Silvestre

Apellidos	Nombre	Sexenios de investigación	Número de quinquenios docentes	Indicios de experiencia docente en postgrado	Publicaciones científicas	Tesis dirigidas	Proyecto de investigación relacionados con fauna silvestre	otros méritos (especialización en el campo de la gestión de la fauna silvestre)
Martínez-Carrasco Pleite	Federico	2	3	Docencia en programas oficiales de postgrado (UMU) desde 2008-09	8 indexadas		2 proyectos I+D	
Martínez-Carrasco Pleite	Carlos	1	2	Docencia en Programas de doctorado desde 2001 (UMU)	13 indexadas 13 no indexadas	1	3 proyectos I+D 7 contratos de investigación	
Mateo Soria	Rafael	2	2	Docencia en programa oficial de postgrado (IREC-UCLM) desde 2003-04	70 indexadas	3 en curso		
Meneguz	Pier Giuseppe	2	3	Docencia en 2 programas oficiales de postgrado (UAB, UMU) desde 2008-09	20 indexadas 80 no indexadas	3	6 proyectos I+D	
Millán Gasca	Javier			Docencia en 3 programas oficiales de postgrado (UAB, UMU) desde 2008-09	40 indexadas 3 no indexadas	1	Participación en proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas: 11	
Mora Gutiérrez	Azucena	2	1	Docencia en programas oficiales de postgrado (UMU) desde 2008-09	48 indexadas 3 no indexadas	2	15 proyectos I+D	
Muñoz Ruiz	Pilar	2 en evaluación	1	Docencia en 2 programas oficiales de postgrado (UMU) desde 2005-06	14 indexadas		3 proyectos I+D. 2 contratos de investigación	

Título de Máster Universitario en Gestión de la Calidad de la Fauna Silvestre

Apellidos	Nombre	Sexenios de investigación	Número de quinquenios docentes	Indicios de experiencia docente en postgrado	Publicaciones científicas	Tesis dirigidas	Proyecto de investigación relacionados con fauna silvestre	otros méritos (especialización en el campo de la gestión de la fauna silvestre)
Ortega Hernández	Nieves			Docencia en programas oficiales de postgrado (UMU) desde 2008-09	17 indexadas 4 no indexadas 1 capítulo de libro		7 proyectos I+D 6 contratos de investigación	
Ortiz Sánchez	Juana María	1	3	Docencia en programas oficiales de postgrado (UMU) desde 1994-95	21 indexadas 20 no indexadas	1	4 proyectos I+D 3 contratos de investigación	Directora de la Unidad Asociada de Investigación al CSIC "Ecología e Inmunología Parasitaria"
Peñalver García	José		1	Docencia en 2 programas oficiales de postgrado (UMH, UMU) desde 2005-06	4 indexadas 2 no indexadas		6 proyectos I+D	
Pérez Ibarra	Irene			Docencia en 2 programas oficiales de postgrado (UMH, UMU) desde 2008-09	8 indexadas 22 no indexadas		1 proyecto I+D 12 contratos de investigación	
Pérez Jiménez	Jesús	2	3	Docencia en programas oficiales de postgrado (Un. Jaén, UMU, Universidad de Évora, Universidad de Turín) desde 1995	50 indexadas	4	5 proyectos I+D	
Pina Mingorance	Virginia							Especialista en política comunitaria de la conservación
Romero García	Diego	1 en evaluación	1	Docencia en programas oficiales de postgrado (UMU) desde 2000-2001	8 indexadas 6 no indexadas	2	4 proyectos I+D 9 contratos de investigación	

Título de Máster Universitario en Gestión de la Calidad de la Fauna Silvestre

Apellidos	Nombre	Sexenios de investigación	Número de quinquenios docentes	Indicios de experiencia docente en postgrado	Publicaciones científicas	Tesis dirigidas	Proyecto de investigación relacionados con fauna silvestre	otros méritos (especialización en el campo de la gestión de la fauna silvestre)
Rossi	Luca	3	4	Docencia en 3 programas oficiales de postgrado (UMU, Turin) desde 1995	54 indexadas	5	10 proyecto I+D	Consultor de la WHO para la salud de la fauna silvestre; secretario de la Sociedad Italiana de Ecopatología de la Fauna silvestre; Copresidente de GEEFSM (Grupo de Ecopatología de la fauna salvaje de montaña)
Ruiz de Ybáñez Carnero	M. Rocío	2	3	Docencia en programas oficiales de postgrado (UMU) desde 1996	32 indexadas 8 no indexadas	1	4 proyectos I+D 9 contratos de investigación	Tesinas: 1 Tesis fin de máster: 2
Salinas Lorente	Lázaro Jesús	3	4	Docencia en programas oficiales de postgrado (UMU) desde 1994	40 indexadas 21 no indexadas 5 capítulos libros Editor de 1 libro	6	18 Proyectos I+D 10 contratos de investigación	Organización de un congreso Internacionales Evaluador de la ANEP
Sallent Sánchez	Ángel							Especialista en anillamiento y gestión de aves esteparias y acuáticas
Sánchez Campillo	Joaquín	3	4	Docencia en programas oficiales de postgrado (UMU) desde 1993	47 indexadas 10 no indexadas 1 capítulo de libro	6	9 proyectos I+D	
Sánchez Espinosa	José Antonio			Docencia en programa oficial de postgrado (UMU) desde 2008-09				Especialista en gestión cinegética de caza menor
Sánchez Zapata	José Antonio	2	2	Docencia en programas oficiales de postgrado (UMU, UMH) desde 2001	38 indexadas 80 no indexadas	2	5 proyectos I+D	

Título de Máster Universitario en Gestión de la Calidad de la Fauna Silvestre

Apellidos	Nombre	Sexenios de investigación	Número de quinquenios docentes	Indicios de experiencia docente en postgrado	Publicaciones científicas	Tesis dirigidas	Proyecto de investigación relacionados con fauna silvestre	otros méritos (especialización en el campo de la gestión de la fauna silvestre)
Serrano Ferron	Emmanuel	0	0	Programa de doctorado: Análisis y gestión de ecosistemas. Curso 2006, 2007, 2008 y 2009. Universidad de Jaén.	25 indexadas 6 no indexadas 11 capítulos libro	2 en curso	5 proyectos I+D	
Soler Rodriguez	Francisco	3	4	Programas de doctorado de la Universidad de Cáceres desde 1991	18 indexadas 12 no indexadas 1 libro 7 capítulos de libro	4	15 proyectos I+D	
Tizzani	Paolo			Docencia en programa oficial de postgrado (UMU) desde 2008-09	8 indexadas 5 no indexadas 1 libro		1 proyecto I+D	Especialista en gestión sanitaria de lagomorfos silvestres
Valenciano Paris	Javier							Director del parque Cinegético de El Hosquillo. Especialista en gestión de fauna silvestre desde hace 18 años (como Director de reservas nacionales de caza)
Vicente	Joaquín	2	1	Docencia en programa oficial de postgrado (IREC-UCLM) desde 2003-04	40 indexadas		8 proyectos I+D	
Yelo Valero	Néstor			Docencia en programa oficial de postgrado (UMU) desde 2008-09				Especialista en gestión de carnívoros silvestres

Bloque 7. RECURSOS MATERIALES Y ACADÉMICOS**7.1 Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles**

El Título de Máster Universitario en “Gestión de la fauna silvestre” se imparte, en su mayor parte, en las instalaciones de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia (exceptuando dos estancias de una semana de duración en el Parque Cinegético Experimental de El Hosquillo -Cuenca- y en el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas –Jaén-). A esto hay que añadir las dependencias de las instituciones en las que el alumno desarrollará el *Practicum* (Hospital Rof Codina de la Facultad de Veterinaria de Lugo, Centros de Recuperación de Fauna Silvestre El Valle – Murcia- y Santa Faz –Alicante- Parque Nacional de Sierra Nevada, Parque Cinegético Experimental de El Hosquillo). Se trata de una oferta docente que se enmarca en el ámbito de la Rama de Ciencias de la Salud, en un ámbito tanto profesional como científico enfocado a la investigación, lo que implica el uso preferente, aunque no exclusivo, de medios considerados clásicos para el estudio, como el manejo y consulta de bibliografía y documentos, con una presencia cada vez más palpable de nuevas tecnologías (TICs), así como el acceso a otros recursos propios de disciplinas menos afines a las Ciencias de la Salud, como puedan ser el Derecho y la Economía.

Entre los diversos tipos de recursos materiales necesarios para la correcta impartición de este Título podemos destacar:

1. Aulas de tamaño adecuado para desarrollar las diversas metodologías de enseñanza-aprendizaje, desde el método expositivo clásico a la totalidad del grupo (las tradicionales clases magistrales) hasta las tutorías y seminarios en grupos reducidos.
2. Recursos multimedia adecuados en los espacios referidos en el apartado anterior y que sirven de apoyo a la actividad docente.
3. Biblioteca especializada y Hemeroteca.
4. Aulas con equipamiento informático para trabajo individual dirigido.
5. Laboratorios de los departamentos participantes en la docencia del Máster.
6. Acuerdos y convenios con empresas e instituciones para el acceso a las prácticas externas.
7. Servicios de apoyo universitarios (Servicio de Animales de Laboratorio, de Cultivo de Tejidos, de Microscopía y de Apoyo Estadístico, entre otros).

Conviene añadir que todos estos materiales y servicios son accesibles a todos los alumnos, ya que la Universidad de Murcia gestiona y suministra la información de manera que no se excluya a aquellos usuarios con cualquier tipo de discapacidad o limitaciones de tipo tecnológico. Así, se realiza la

adaptación de todo el contenido a las directrices de accesibilidad WAI 1.0 en su nivel AA y se utilizan formatos estándar establecidos por el W3C. Una parte importante de los sitios institucionales de la Web de la Universidad de Murcia gestionados por el SIU cumplen un alto grado de accesibilidad, de forma que la página Web sigue unos criterios de "política de accesibilidad" que han sido validados por el Test de Accesibilidad Web (TAW) y por el test de validación xhtml del W3C. Más información al respecto se puede encontrar en <http://www.um.es/universidad/accesibilidad/>. Igualmente, los edificios en los que están ubicadas las aulas, laboratorios, biblioteca, salas de estudio y despachos de la Facultad de Veterinaria, cumplen con las normas sobre acceso para personas con minusvalías físicas y motoras.

Las aulas de alta capacidad, espacios para docencia en grupos menores y aulas de informática ("ALAS" o "ADLAS") están sujetas a la normativa general de uso de este tipo de infraestructuras de la Universidad de Murcia, dependiendo el mantenimiento cotidiano de la Facultad de Veterinaria en el caso de aulas de alta capacidad y espacios para grupos menores, mientras que el de las ALAS y ADLAS dependen directamente del Vicerrectorado de Economía e Infraestructura.

El Campus Virtual SUMA depende del Vicerrectorado de Economía e Infraestructura, que atiende su mejora y mantenimiento a través del Servicio ATICA, encargado de gestionar todas las aplicaciones informáticas de la Universidad de Murcia, y que atiende las incidencias a través de peticiones telemáticas que asignan un operario e indican el tiempo de demora previsto para la resolución de la incidencia en cuestión.

El OpenCourseWare (OCW) es una iniciativa para promover el acceso libre y sin restricciones al conocimiento. A través de ésta se ofrece en abierto el material docente que los profesores utilizan en las enseñanzas junto con una guía de estudio. A través de Universia, principal impulsora del proyecto en el ámbito hispano, la Universidad de Murcia se adhirió al mismo en 2007. Los profesores de la Universidad de Murcia cuentan con apoyo pedagógico y técnico llevado a cabo por la Coordinación de Enseñanzas Virtuales del citado Vicerrectorado y por el Grupo de Apoyo a la Teleenseñanza del Área de Tecnologías de la Información (ATICA). En este sentido hay que destacar que tres profesores incluidos como docentes en este Máster fueron galardonados en 2009 con el premio MICINN-Universia convocado por la red Universia en colaboración con el Ministerio de Ciencia e Innovación, premio que distingue la mejor asignatura publicada en la web del OpenCourseWare.

La Biblioteca, que incluye también la Hemeroteca, tiene su propio Reglamento. El personal de la Biblioteca depende del Vicerrectorado de Investigación, siendo el encargado de la catalogación de los fondos y del mantenimiento de una herramienta informática de búsqueda de títulos y gestión de los mismos (préstamos, peticiones), que atiende los fondos de dicha biblioteca, de manera que los recursos bibliográficos están centralizados

en su gestión, aunque no en su ubicación física. Dicha herramienta también gestiona los préstamos interbibliotecarios.

Los Laboratorios en los que realizarán las prácticas de varias de las materias del Máster dependen del Departamento al que están adscritos. Para ello se cuenta con la infraestructura de una Sala de Necropsias, así como los laboratorios de Microbiología e Inmunología, Parasitología, Enfermedades Infecciosas, Enfermedades Parasitarias y Toxicología. Estos laboratorios están equipados con la infraestructura de los Grupos de Investigación que participan en este Título.

El Servicio de Apoyo a la Investigación agrupa Secciones especializadas de instrumentación e instalaciones que por sus características superan el ámbito de los diversos Grupos de Investigación, obteniendo el máximo rendimiento de los recursos disponibles. El Servicio de Animales de Laboratorio es un Servicio General cuyo objetivo consiste en ofrecer los animales, instalaciones, material y equipamiento necesario para el trabajo con animales de experimentación. El Servicio de Cultivo de Tejidos tiene como objetivo ofrecer las instalaciones y equipamiento necesario para el trabajo con células animales y de plantas, así como otras técnicas relacionadas. El Servicio de Microscopía ofrece a la Comunidad Universitaria de Murcia un conjunto de prestaciones relacionadas con la utilización de microscopios electrónicos de transmisión, barrido y microscopía óptica de altas prestaciones, incluyendo en este último caso microscopía confocal, así como técnicas accesorias para cada tipo de microscopía. El Servicio de Apoyo Estadístico ofrece a la Comunidad Universitaria, la aplicación de la Estadística, que junto con los medios informáticos actuales, nos permite analizar y corroborar con la realidad los fenómenos experimentales objetos de estudio. Toda la información correspondiente a estos recursos puede ser consultada en la dirección <http://www.um.es/sai/>

El Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE), el Servicio de Idiomas (SIDI) y el Servicio de Asesoramiento y Orientación Personal (SAOP) son servicios de ámbito universitario que dependen de diferentes vicerrectorados y tienen sus propios reglamentos de funcionamiento interno. El COIE pertenece al Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo y su objetivo es facilitar a estudiantes y titulados el acceso al mercado de trabajo. El SIDI ofrece a la comunidad universitaria y al público en general formación lingüística instrumental en varios idiomas. El SAOP pretende dar respuesta a una serie de necesidades de tipo psicológico, de rendimiento académico y de naturaleza familiar y social, existentes en los distintos sectores de la comunidad universitaria, buscando soluciones jurídicas a problemas cotidianos relacionados con el ámbito universitario.

Las siguientes dependencias están fuera de la Universidad de Murcia, aunque están a la disposición del profesorado y alumnado del Título al existir

convenios para el desarrollo del Máster: laboratorio de campo en el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas, e instalaciones del Centro de Recuperación de Fauna Silvestre Santa Faz (Alicante) y El Valle (Murcia), así como en el Parque Cinegético Experimental de El Hosquillo (Cuenca).

7.2 Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios.

Para cualquiera de estos espacios y servicios existe una Convocatoria de Infraestructura de carácter anual mediante la cual los distintos servicios, centros y departamentos solicitan la adquisición de material inventariable para la actualización de sus respectivas infraestructuras.

Espacio o servicio	Descripción (equipamiento)	Uso en relación con el Postgrado (vinculación a competencias-materias)
Aulas de alta capacidad	9 aulas con capacidad para 1.600 estudiantes, dotadas con un equipo multimedia para el docente con acceso al Programa Sócrates	1. Uso en todas las materias en las que se contemple un porcentaje de presencialidad vinculado al método de lección expositiva (lección magistral). 2. Esta metodología es la apropiada para la transmisión de conocimientos y de las pautas a seguir para la adquisición de competencias que, en cualquier caso, habrán de desarrollarse en otros tramos del sistema de enseñanza-aprendizaje.
Espacios para docencia en grupos menores	20 aulas y seminarios con capacidad para 500 personas, la mayoría de los cuales están dotados de un equipo multimedia para el docente con acceso al Programa Sócrates	1. Uso en todas las materias en las que se contemple un porcentaje de presencialidad vinculado al método de grupos prácticos en aula, clases participativas con metodología ABP, talleres de trabajo en grupo, etc. 2. Estos espacios están relacionados con la adquisición de cualquier competencia con componente participativo, en la que la retroalimentación docente-discente forma parte imprescindible del aprendizaje.

Espacio o servicio	Descripción (equipamiento)	Uso en relación con el Postgrado (vinculación a competencias-materias)
	15 seminarios para grupos muy reducidos (10 o menos estudiantes), con mesa de trabajo central, en algunos casos dotados con un equipo multimedia con acceso al Programa Sócrates	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso en tutorías y en exposición de trabajos por parte de estudiantes para ese tipo de grupos, organizadas según el modelo de reuniones de trabajo participativas. 2. Desarrollo de competencias relacionadas con el trabajo cooperativo, comunicación de proyectos y resultados, etc. 3. Consultar y recopilar los métodos, técnicas e instrumentos de análisis del Título de Máster Universitario en "Gestión de la fauna silvestre".
Biblioteca Digital	144 bases de datos 16.404 títulos revistas 1.480 monografías	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso en todas las materias y en la práctica totalidad de las metodologías de enseñanza aprendizaje. Permite el acceso a información de diversa índole, en las que hay obras que van de una temática de uso general hasta bibliografía muy especializada, mostrando al estudiante la diversidad de la producción científica y el formato en el que se muestra a la sociedad en general, y a la comunidad académica en particular.
Biblioteca	Edificio de 462 m ² , con 224 puestos, con 6 conexiones net, que contiene 14.333. volúmenes, 274 revistas impresas y 95 suscripciones vivas	<ol style="list-style-type: none"> 2. Es herramienta fundamental para la adquisición de competencias relacionadas con el criterio en la búsqueda y selección de información y discriminación de datos, complementándose con el uso de TICs. 3. Adquirir los métodos, técnicas e instrumentos de análisis del Título de Máster Universitario en "Gestión de la fauna silvestre" para poder examinar críticamente todo tipo de fuentes y documentos. 4. Adquirir la capacidad para identificar y utilizar apropiadamente fuentes de información para la investigación. 5. Es fundamental para ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar.

Espacio o servicio	Descripción (equipamiento)	Uso en relación con el Postgrado (vinculación a competencias-materias)
Aulas de informática:	<p>3 aulas:</p> <p>ALA Vencejo: de 35 puestos.</p> <p>ADLA Verderón: de 24 puestos.</p> <p>ADLA José Manuel Cid: de 15 puestos.</p> <p>Dotadas cada una de ellas de equipo informático, proyector de vídeo e impresora común.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso en clases prácticas en grupos reducidos, especialmente útil para metodología ABP y para la realización de simulaciones de diversa índole, como por ejemplo el uso de las herramientas propias del campus virtual de la Universidad de Murcia, SUMA. 2. Obtener la habilidad para utilizar correctamente los instrumentos de recopilación de información (catálogos bibliográficos, inventarios de archivo y bases de datos electrónicas). 3. Saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TICs en su ámbito disciplinar, así como resolver en la práctica ejercicios y simulaciones relacionadas con la resolución de problemas. 4. Manejar los recursos y técnicas informáticas y de Internet.



Espacio o servicio	Descripción (equipamiento)	Uso en relación con el Postgrado (vinculación a competencias-materias)
Laboratorios de Microbiología e Inmunología	<p>Microscopios: 15 de campo claro, uno de fluorescencia, uno equipado con cámara y monitor de TV, un estereomicroscopio.</p> <p>Estufas de cultivo: para bacterias, para hongos, de CO2 para cultivos de tejidos y cultivos de virus, incubadora de huevos.</p> <p>Contador de colonias. Dos centrífugas y dos microcentrífugas.</p> <p>Frigoríficos: tres y dos congeladores.</p> <p>Micropipetas. Lector de ELISA. Dos cabinas de flujo laminar. Dos autoclaves. Un pHmetro.</p> <p>Dos agitadores magnéticos y dos de tubos. Dos baños María. Dos balanzas.</p> <p>Bomba de vacío/presión.</p> <p>Filtro bacteriológico, Proyector de diapositivas digital.</p> <p>Ordenador.</p>	<p>1. El Laboratorio posee la infraestructura básica necesaria para realizar prácticas en Microbiología e Inmunología, así como específico para algunos estudios de tipo multidisciplinar.</p> <p>2. El conocimiento de estos aspectos tiene una relación fundamental con el carácter multidisciplinar de la Materia "Diagnóstico de Agentes Infectocontagiosos", contribuyendo a la adquisición de las competencias relacionadas con el estudio de los microorganismos que afectan a los animales y de aquellos que tengan una relación específica con procesos infectocontagiosos de la fauna silvestre, y con las bases y aplicaciones técnicas de la respuesta inmune.</p>



Espacio o servicio	Descripción (equipamiento)	Uso en relación con el Postgrado (vinculación a competencias-materias)
Laboratorio de Parasitología	Material general de laboratorio y micropipetas, microscopios de campo claro (12) uno de ellos con un sistema de fotografía digital adaptado, estereomicroscopios con iluminación de luz fría (4), estufa (1), centrifugas (2), agitador de tubos (1), balanza (1), agitador magnético (1), frigorífico (1), congeladores -20°C (2).	<p>1. El Laboratorio posee la infraestructura básica necesaria para realizar prácticas de estudio morfológico de parásitos y técnicas laboratoriales de Parasitología, así como específico para estudios de tipo multidisciplinar (conservación, procesado y estudio de muestras útiles en Parasitología).</p> <p>2. El conocimiento de estos aspectos tiene una relación fundamental con el carácter multidisciplinar de la Materia "Diagnóstico de Agentes Infectocontagiosos", contribuyendo a la adquisición de las competencias relacionadas con el estudio de los microorganismos que afectan a los animales y de aquellos que tengan una relación específica con procesos infectocontagiosos de la fauna silvestre.</p>



Espacio o servicio	Descripción (equipamiento)	Uso en relación con el Postgrado (vinculación a competencias-materias)
Sala de Necropsias	2 mesas de grandes animales. 6 mesas de pequeños y medianos animales. Instrumental necesario para realización de necropsias (cuchillos, tijeras, pinzas, costotomos, enterotomos, sierras...). Tornillo fijo para sujeción de huesos. Sierra eléctrica fija. Sistema de limpieza y desinfección. - Sistemas de protección y seguridad.	<p>1. La sala de necropsias posee la infraestructura básica necesaria para realizar prácticas en el manejo básico para la realización de necropsias, así como específico para algunos estudios de tipo multidisciplinar.</p> <p>2. El conocimiento de estos aspectos tiene una relación fundamental con el carácter multidisciplinar de las Materias "Captura y manejo de animales silvestres" y "Ecopatología de la fauna silvestre", contribuyendo a la adquisición de las competencias relacionadas las asignaturas de "Enfermedades infecciosas y parasitarias de la fauna silvestre. Patología traumática", "Toxicología clínica y forense de la fauna silvestre", "Proyectos de gestión sanitaria de la fauna silvestre. Interacción entre animales domésticos y silvestres" y "Proyectos de gestión biológica de especies cinegéticas".</p>



Espacio o servicio	Descripción (equipamiento)	Uso en relación con el Postgrado (vinculación a competencias-materias)
<p>Laboratorio de Enfermedades Infecciosas</p>	<p>1. Laboratorio general: Mesa de necropsias, microscopios (10), microscopio inmunofluorescencia, sistema de video adaptado al microscopio y a un aparato de TV, ordenadores personales (5), estufa de cultivos, incubadora de huevos embrionados Sistemas de proyección: digital, diapositivas, transparencias. Sistema ELISA</p> <p>2. Laboratorio de identificación microbiana: Cabina de flujo laminar, microscopio con sistema de microfotografía. Lupa. Sistema de filtración. Triturador de tejidos. Macerador de tejidos. Estufas: anaerobiosis (1), aerobiosis (2).</p> <p>3. Laboratorio de seguridad biológica: Agitador circular, agitador de tubos, estufa de aerobiosis (2), cámara de flujo laminar de alta seguridad, ultracentrífuga refrigerada,</p> <p>4. Laboratorio de diagnóstico molecular: Doble cubículo, campana extractora de gases con iluminación ultravioleta, centrífuga refrigerada, termociclador, horno, triturador de hielo, sistema de electroforesis, transiluminador,</p>	<p>1. El Laboratorio posee la infraestructura básica necesaria para realizar prácticas multidisciplinares tendentes al diagnóstico de las enfermedades infecciosas y la prescripción de terapias y de medidas de control colectivo.</p> <p>2. El conocimiento de estos aspectos tiene una relación fundamental con el carácter multidisciplinar de las Materias "Ecopatología de la fauna silvestre" y "Estrategias de gestión biológica y sanitaria de la fauna silvestre", contribuyendo a la adquisición de las competencias relacionadas con las asignaturas de "Enfermedades infecciosas y parasitarias de la fauna silvestre. Patología traumática", "Proyectos de gestión sanitaria. Interacción entre animales domésticos y silvestres", "Proyectos de gestión biológica de especies cinegéticas" y "Conservación de especies amenazadas".</p>

Espacio o servicio	Descripción (equipamiento)	Uso en relación con el Postgrado (vinculación a competencias-materias)
Laboratorio de Enfermedades Parasitarias	Estufas de cultivo (2), estufa de secado, microscopios (11), estereomicroscopios (8), agitadores orbitales (2), agitadores de tubos (2), balanzas (2), pHmetro, lector de ELISA, campana de flujo laminar, campana de extracción de gases, microscopio fluorescencia, de contraste de fases, contraste Normarski, cámaras de recuento (20).	<p>1. El Laboratorio posee la infraestructura básica necesaria para realizar prácticas en el manejo básico de las enfermedades parasitarias así como específico para algunos estudios de tipo multidisciplinar.</p> <p>2. El conocimiento de estos aspectos tiene una relación fundamental con el carácter multidisciplinar de las Materias "Ecopatología de la fauna silvestre" y "Estrategias de gestión biológica y sanitaria de la fauna silvestre", contribuyendo a la adquisición de las competencias relacionadas con las asignaturas de "Enfermedades infecciosas y parasitarias de la fauna silvestre. Patología traumática", "Proyectos de gestión sanitaria. Interacción entre animales domésticos y silvestres", "Proyectos de gestión biológica de especies cinegéticas" y "Conservación de especies amenazadas".</p>



Espacio o servicio	Descripción (equipamiento)	Uso en relación con el Postgrado (vinculación a competencias-materias)
Laboratorio de Toxicología	<p><u>Laboratorio de análisis instrumental</u> con dos cromatógrafos de gases, dos polarógrafos, un analizador bioquímico, una electroforesis.</p> <p><u>Laboratorio de preparación de muestras</u> con cabinas de extracción de gases, homogenizadores, bloques de digestión, rotavapor, balanzas, mufla, digestor de microondas, agitadores, phmetros, extractores líquido-líquido, etc.</p> <p><u>Laboratorio de manipulación de tejidos</u> con mesa de necropsias, lupas binoculares, granatorio, frigoríficos, congeladores, autoclave, etc.</p> <p><u>Laboratorio de análisis de residuos</u> con centrífugas, pHmetros, agitadores de tubos, agitadores magnéticos, balanzas, estufa, baño de ultrasonidos, etc.</p> <p><u>Laboratorio de ecotoxicología</u> con microtox, tests de peces y microcrustáceos.</p> <p><u>Laboratorio de experimentación in vitro</u> con cabina de flujo laminar, microscopio invertido, estufa de CO2, congelador de -80°C, agitadores orbitales, frigorífico, centrífuga refrigerada, etc.</p>	<p>1. El Laboratorio posee la infraestructura básica necesaria para realizar prácticas introductorias en el manejo básico de análisis químico-toxicológico y peritación veterinario-forense, así como específico para algunos estudios de tipo multidisciplinar. El conocimiento de estos aspectos tiene una relación fundamental con el carácter multidisciplinar de la Materia "Ecotoxicología de la fauna silvestre", contribuyendo a la adquisición de las competencias relacionadas con las mismas.</p>

Espacio o servicio	Descripción (equipamiento)	Uso en relación con el Postgrado (vinculación a competencias-materias)
S.U.M.A.	Campus virtual Programa SÓCRATES	<p>1. El Campus Virtual de la Universidad de Murcia supone una herramienta básica para la comunicación entre profesorado y alumnado a través de red. Mediante esta herramienta los profesores proporcionan documentos para el trabajo autónomo del estudiante, que el alumnado remite al docente, quien a su vez califica y comenta, de forma que el autor del trabajo puede tener acceso a dicha corrección. También se utiliza para preguntar dudas al profesorado de la materia, o para que éste difunda avisos e información de interés general para uno o varios grupos concretos.</p> <p>2. Una herramienta fundamental es el Programa SÓCRATES, que mediante software libre permite el acceso remoto desde las aulas a los equipos informáticos instalados en otras dependencias de la Universidad de Murcia (despachos, laboratorios, etc.), así como el acceso directo a Internet, siempre mediante claves de acceso, lo que incrementa enormemente los recursos docentes de que dispone los profesores en el aula.</p> <p>3. Saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TICs en su ámbito disciplinar</p>
OCW	Campus Virtual	Libre acceso a los contenidos educativos (material docente).
SAI	Servicio de Apoyo a la Investigación http://www.um.es/sai/	Apoyo a los grupos de investigación y a las actividades docentes universitarias

Espacio o servicio	Descripción (equipamiento)	Uso en relación con el Postgrado (vinculación a competencias- materias)
COIE	Centro de Orientación e Información de Empleo: oficina universitaria para vehicular la realización de prácticas extracurriculares en empresas	<p>1. Esta oficina es imprescindible para que el alumnado pueda realizar prácticas en empresas. Para ello, en la titulación existe ya un Coordinador para prácticas a través del COIE.</p> <p>2. Todas las competencias directamente relacionadas con el ejercicio profesional relacionado con los estudios de Postgrado en Gestión de la fauna silvestre</p>
SAOP	Servicio de Asesoramiento y Orientación Personal	Servicio universitario para que el alumnado cuente con profesionales que les puedan orientar con objeto de que puedan adquirir un adecuado rendimiento académico.
SIDI	Servicio de Idiomas	Servicio universitario de perfeccionamiento de idiomas.



Bloque 8. RESULTADOS PREVISTOS**8.1. Valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación.**

El Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) de los Centros de la Universidad de Murcia, aprobado en Consejo de Gobierno de 12 de febrero de 2008 (ver apartado 9), y que el Título de Máster Universitario en "Gestión de la fauna silvestre" asume y particulariza en los procesos que se indican en este punto y en el siguiente, tiene establecido un Procedimiento Clave (Resultados Académicos - PC11-) en el que se propone la utilización de una serie de indicadores de resultados, entre los que están la Tasa de Graduación, la Tasa de Abandono, y la Tasa de Eficiencia. Se define también un Procedimiento de Mejora (Medición, análisis y mejora - PM01-) que además de analizar el grado de cumplimiento de los objetivos, propone su actualización anual.

Estas tasas se definen en el RD 1393/2007 como:

- **Tasa de Graduación**: porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el Plan de Estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.
- **Tasa de Abandono**: relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.

Para los Másteres cuya duración sea de un año, la Guía de apoyo para la elaboración de la memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales (Grado y Máster) editada por ANECA, define la tasa de abandono como la relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el posterior.

- **Tasa de Eficiencia**: relación porcentual entre el número total de créditos del Plan de Estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

Atendiendo al perfil de ingreso recomendado, los objetivos planteados, la metodología de enseñanza y otros elementos indicados a lo largo de la presente Memoria, así como los valores alcanzados en el curso 2008/09 en el Máster Universitario en "Gestión y sanidad de la fauna silvestre" (precedente del que se somete a verificación), las estimaciones propuestas son las siguientes:

- TASA DE GRADUACIÓN: 95-100%
- TASA DE ABANDONO: 0-5%
- TASA DE EFICIENCIA: 95-100%

8.2 Progreso y resultados de aprendizaje

La Universidad de Murcia no tiene establecido un procedimiento específico para valorar el progreso de los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Se entiende que dicha valoración queda garantizada como consecuencia de la suma de las valoraciones de las diferentes materias que configuran el Plan de Estudios. Los resultados son analizados y se transforman en las correspondientes acciones de mejora siguiendo los diferentes procesos que configuran el SGIC de los Centros de la Universidad de Murcia.

Nuestro Sistema de Garantía Interna de la Calidad contiene, entre otros, los procedimientos documentados "Evaluación del aprendizaje" (PC07) y "Resultados académicos" (PC11).

El procedimiento de Evaluación del aprendizaje (PC07) establece el modo en el que la Facultad de Veterinaria define y actualiza las acciones referentes a garantizar la correcta evaluación del aprendizaje de sus estudiantes en cada una de sus titulaciones. Toma como referencia, además de los propios Estatutos de la UMU y el conjunto del SGIC diseñado, el plan de estudios del Máster y la Normativa sobre evolución y revisión de exámenes de la UMU.

El procedimiento de Resultados académicos (PC11) recoge cómo el Centro garantiza que se miden y analizan los resultados del aprendizaje, y cómo a partir de los mismos se toman las decisiones para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas en la Facultad de Veterinaria.

La especificación completa del procedimiento PC07 y la del resto de procedimientos del SGIC está incluida en el Manual del Sistema de Garantía Interna de Calidad, que se puede consultar en la dirección: <http://www.um.es/veterina/sbic/>.

Además, la existencia de un Trabajo Fin de Máster en el Título Universitario "Gestión de la fauna silvestre" permite valorar, como indica el RD 1393/2007, las competencias asociadas al Título. Por último, la existencia de prácticas externas obligatorias (*Practicum*) sirve como instrumento de valoración de forma directa la aplicación de conocimientos, competencias y habilidades que los alumnos poseen y utilizarlas en la revisión y mejora del título.

Bloque 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

La información contenida en este apartado hace referencia a un Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC), propio de la Facultad de Veterinaria (recientemente verificado por la ANECA), cuyo alcance corresponde a todas las titulaciones oficiales de las que el Centro es responsable (<http://www.um.es/veterina/sgic/>). El SGIC de la Facultad de Veterinaria se ha elaborado siguiendo el contenido del punto 9 del Anexo I del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, que establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

El SGIC está documentado en base a un Manual, que contiene la política y objetivos generales de calidad de la Facultad y las directrices generales de actuación relativas a la garantía de la calidad de las titulaciones ofertadas (diseño, planificación y desarrollo, revisión y mejora y suspensión), a la orientación al aprendizaje de los alumnos (desde la captación y selección hasta el análisis de la inserción laboral), a la gestión de los recursos humanos y materiales necesarios para el eficaz desarrollo de las mismas (personal académico y de apoyo a la docencia, personal de administración y servicios), al análisis de resultados y a la rendición de cuentas e información a los diferentes grupos de interés. Estos procesos, que conforman el correspondiente mapa de procesos del SGIC alimentan un proceso global de medición, análisis y mejora, que garantiza la mejora continua del Sistema y, en consecuencia y como aplicación del mismo, de las titulaciones que la Facultad de Veterinaria oferta.

En las tablas que se adjuntan (9.1 y 9.2) se muestra la correspondencia entre los puntos 2 a 10 (excepto el 9) del referido Anexo I del RD 1393/2007 y entre el punto 9 específicamente, con los diferentes documentos que configuran el SGIC de la Facultad de Veterinaria.

9.1 Responsables del sistema de garantía de calidad del plan de estudios.

El responsable de la aplicación del SGIC de la Facultad de Veterinaria para el plan de estudios de Postgrado es el Vicedecano de Investigación y Postgrado, que forma parte de la Comisión de Garantía de la Calidad (CGC) de la Facultad. Asimismo, el Vicedecano de Calidad es responsable de la coordinación, puesta en marcha y funcionamiento del SGIC. La CGC se completa con los coordinadores de los Títulos de Máster ofertados por el Centro, así como los Directores de Departamento.

El SGIC de la Facultad asigna a la CGC la función de analizar los resultados procedentes de la aplicación del SGIC en lo concerniente al título de Máster y aportarlos al Equipo Decanal para que realice el seguimiento global. En este

contexto, el Vicedecano de Calidad es el responsable de recabar la información necesaria para su análisis y toma de decisiones.

Como órgano máximo de gobierno de la Facultad está la Junta de Facultad que ha de aprobar todo lo concerniente a la elaboración, desarrollo, revisión y mejora del plan de estudios correspondiente al Máster de Postgrado.

En el capítulo 3 del Manual del SGIC se establece la composición y funciones de la CGC, mientras que las de la Junta de Facultad están establecidas en el Reglamento de Régimen Interno, asegurando en todas ellas la participación de profesores, PAS y alumnos. La composición para Juntas y Comisiones, establecida por los Estatutos de la Universidad de Murcia indica que el 55% serán profesores funcionarios (incluyendo Directores de Departamento), un 10% del resto del personal docente e investigador, el 30% de alumnos y el 5% de personal de administración y servicios.

Además, en todos los procesos que forman parte del SGIC se incluye un apartado con las responsabilidades, mecanismos de participación y de rendición de cuentas de los grupos de interés de los mismos.

9.2 Procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado.

En la Tabla 9.2 se muestran los procedimientos empleados para evaluar y mejorar la calidad de la enseñanza del plan de estudios de los Máster de Postgrado en Veterinaria, así como del profesorado que imparte la docencia en estos títulos.

Así, en relación con la evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza se encuentran, entre otros los procedimientos clave (PC), estratégicos (PE), de mejora (PM) y de apoyo (PA) del SGIC: Revisión y mejora del título (PC02), Planificación y desarrollo de las enseñanzas (PC06), Evaluación del aprendizaje (PC07), Resultados académicos (PC11) y, finalmente, Medición, análisis y mejora (PM01). En relación con el profesorado, los procedimientos son: Establecimiento, revisión y actualización de la política y los objetivos de la calidad (PE01) y Gestión del personal académico y de apoyo a la docencia (PA05), que contemplan la evaluación de la actividad docente del profesorado según la adaptación del programa DOCENTIA de ANECA.

Por medio de los diferentes procedimientos del SGIC, el responsable de los planes de estudios de Postgrado en Veterinaria, el Vicedecano de Calidad, recoge la información necesaria para su análisis y posterior establecimiento de acciones de mejora en el seno de la CGC y en el Equipo Decanal, debiendo ser finalmente aprobadas en Junta de Facultad.

9.3 Procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad.

En la Tabla 9.2 se indica que los planes de estudios de Postgrado, por medio del SGIC, disponen de los siguientes procedimientos: Movilidad de los estudiantes (PC08) y Prácticas externas (PC09), que garantizan el desarrollo de las actividades indicadas, con el apoyo de servicios externos a la Facultad como el Servicio de Relaciones Internacionales (SRI) y el Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE), respectivamente.

Como se indica en ellos, la Comisión Académica del Máster participará en el plan de difusión de las actividades y de evaluación de las mismas, contando con el apoyo del Equipo Decanal y de la CGC de la Facultad, a los que mantendrá puntualmente informados y que son responsables de la adopción de propuestas de mejora para su aprobación por la Junta de Facultad.

9.4 Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida.

La Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia, recibe de la Unidad para la Calidad (UC), el correspondiente informe de los resultados de la inserción laboral de los postgraduados, así como de la satisfacción con la formación recibida.

En el proceso Inserción Laboral (PC13) del SGIC se muestra el procedimiento seguido para la obtención de la información por la UC, que es analizada en el seno de la CGC, realizando las propuestas de acciones para la mejora de la titulación de Postgrado que se consideren adecuadas, como queda reflejado en los correspondientes registros de dicho órgano, así como en la Junta de Facultad que ha de aprobarlos.

En este sentido, una de las actividades que desarrollará la Comisión Académica del Máster será, en colaboración con la UC, la realización de encuestas a los graduados, con el fin de recopilar la información que permita analizar la inserción laboral del egresado, así como su satisfacción con la formación recibida.

9.5 Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios, etc.) y de atención a la sugerencias y reclamaciones. Criterios específicos en el caso de extinción del título

Los grupos de interés relacionados con los títulos Postgrado impartidos desde la Facultad de Veterinaria, se encuentran identificados en el capítulo 4 del Manual del SGIC de la propia Facultad.

Para la medida de su satisfacción, así como de sus necesidades y expectativas, el Título cuenta específicamente con el procedimiento Satisfacción, expectativas y necesidades (PA03). Además se dispone del Gestión de incidencias (S-Q-R-F) (PA04). En ambos procesos se atiende a todos los grupos de interés de la Facultad.

Como en anteriores procedimientos, el Vicedecano de Investigación y Postgrado, responsable en colaboración con el Vicedecano de Calidad (en su función de Coordinador de Calidad del Centro), recoge la información necesaria para su análisis en la CGC, proponiendo la toma de decisiones que han de ser aprobadas en Junta de Facultad.

La información a los grupos de interés internos del Título Universitario "Gestión de la fauna silvestre", como del resto de Títulos del Centro, queda garantizada en tanto que todos están representados en los diferentes órganos de decisión, que se responsabilizan de hacer llegar la información a los diferentes colectivos. En cada uno de los procedimientos elaborados se indican los mecanismos que permiten la rendición de cuentas de los aspectos contemplados en los mismos a los principales grupos de interés implicados

Anualmente la Facultad de Veterinaria elabora una Memoria que, tras su aprobación por la Junta de Centro, publica en su página Web (www.um.es/veterina/) y en la que recoge los principales resultados de las actividades realizadas.

Asimismo, como indican los Estatutos de la Universidad de Murcia, la Junta de Facultad presenta anualmente al Claustro un informe con los resultados académicos de sus diferentes Títulos alcanzados en el curso anterior que contiene, además, las propuestas de mejora adoptadas.

El Equipo Decanal de la Facultad de Veterinaria mantiene permanentemente actualizada su página Web con la información más destacable de la Facultad y sus Títulos para ser consultada por los grupos de interés externos (empleadores, egresados, administraciones públicas y sociedad en general); cuando las circunstancias lo precisen, la información se transmitirá directamente a ellos por los medios de comunicación habituales (Información pública - PC12-).

Criterios específicos en el caso de extinción del título

Para garantizar el cumplimiento del apartado 4 del artículo 28 del RD 1393/2007, el SGIC de la Facultad de Veterinaria cuenta con el procedimiento Suspensión de un título (PA02), que permite ofertar las garantías necesarias y anteriormente indicadas.

Considerando este procedimiento, si se produjese la extinción del Título Universitario "Gestión de la fauna silvestre", el Equipo Decanal debe proponer a la Junta de Facultad, para su aprobación, los criterios que garanticen el adecuado desarrollo efectivo de las enseñanzas que hubieran iniciado sus estudiantes hasta su finalización, que contemplarán, entre otros, los siguientes puntos:

1. No admitir matrículas de nuevo ingreso en el Título de Postgrado.
2. La supresión gradual de la impartición de la docencia.
3. La impartición de acciones tutoriales y de orientación específicas a los estudiantes que aún conserven alguna convocatoria en curso.
4. El derecho a evaluación hasta consumir las convocatorias reguladas por los Estatutos de la Universidad de Murcia.

En cuanto al establecimiento de criterios específicos que justifiquen o establezcan los límites para la suspensión del título, el procedimiento PA02 indica que la suspensión de un Título oficial impartido por la Facultad de Veterinaria, podrá producirse por:

1. No obtener un informe de acreditación positivo.
2. Porque se considere que el título ha sufrido modificaciones de modo que se produzca un cambio apreciable en su naturaleza y objetivos.
3. Cuando de forma razonada lo proponga la Junta de Facultad de Veterinaria, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Murcia o la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Para añadir más información en este sentido, se está a la espera de publicación de legislación autonómica, lo que supondrá revisar el procedimiento PA02 clarificando dichos criterios y hacerlos públicos para el conocimiento de todos los grupos de interés y garantizar así sus derechos.



Tabla 9.1
Relación entre los criterios a cumplir para la verificación del proyecto presentado y los diferentes documentos definidos en el SGIC de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia.
Puntos 2 a 10, excepto 9 del Anexo I del RD1393/2007

Código	Documento del SGIC	2 Justificación	3 Objetivos	4 Acceso y admisión estudios	5 Planificación enseñanzas	6 Personal académico	7 RRMM y servicios	8 Resultados previstos	10 Calendario de implantación
MSGIC-01	El SGIC de los Centros de la UMU								
MSGIC-02	Presentación del Centro								
MSGIC-03	Estructura del Centro para la Calidad								
MSGIC-04	Política y objetivos de calidad								
MSGIC-05	Garantía de calidad de los programas formativos								
MSGIC-06	Orientación al aprendizaje								
MSGIC-07	Personal académico y de apoyo								
MSGIC-08	Recursos materiales y servicios								
MSGIC-09	Resultados de la formación								
MSGIC-10	Información Pública								
PE01	Establecimiento, revisión y actualización de la política y los objetivos de la calidad								
PE02	Política de personal académico y PAS de la UMU								
PE04	Diseño de la oferta formativa								

Código	Documento del SGIC	2 Justificación	3 Objetivos	4 Acceso y admisión estudios	5 Planificación enseñanzas	6 Personal académico	7 RRMM y servicios	8 Resultados previstos	10 Calendario de implantación
PC01	Oferta formativa de los Centros de la UMU								
PC02	Revisión y mejora de las titulaciones								
PC03	Perfiles de ingreso y captación de estudiantes								
PC04	Selección, admisión y matriculación de estudiantes								
PC05	Orientación a estudiantes								
PC06	Planificación y desarrollo de las enseñanzas								
PC07	Evaluación del aprendizaje								
PC08	Movilidad de los estudiantes								
PC09	Prácticas externas								
PC10	Orientación profesional								
PC11	Resultados académicos								
PC12	Información pública								
PC13	Inserción laboral								
PA01	Gestión de los documentos y las evidencias								
PA02	Suspensión de un título								
PA03	Satisfacción, expectativas y necesidades								
PA04	Gestión de incidencias (S-Q-R-F)								
PA05	Gestión del personal académico y de apoyo a la docencia								

Código	Documento del SGIC	2 Justificación	3 Objetivos	4 Acceso y admisión estudios	5 Planificación enseñanzas	6 Personal académico	7 RRMM y servicios	8 Resultados previstos	10 Calendario de implantación
PA06	Gestión de los recursos materiales								
PA07	Gestión de la prestación de servicios								
PA08	Gestión de expedientes y tramitación de títulos								
PM01	Medición, análisis y mejora.								



Tabla 9.2

Relación entre el punto 9 (Sistema de Garantía de la Calidad) del RD 1393/2007 y los diferentes documentos establecidos en el SGIC de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia.

Punto 9 del Anexo I del RD1393/2007

Código	Documentos del SGIC	9. Sistema de garantía de la calidad				
		9.1.Responsables del sistema de garantía de la calidad del plan de estudios	9.2.Procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado	9.3.Procedimientos para garantizar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad	9.4.Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida	9.5. Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados, y de atención a las sugerencias o reclamaciones. Criterios específicos en el caso de extinción del título
MSGIC-01	El SGIC de los Centros de la UMU					
MSGIC-02	Presentación del Centro					
MSGIC-03	Estructura del Centro para la Calidad					
MSGIC-04	Política y objetivos de calidad					
MSGIC-05	Garantía de calidad de los programas formativos					
MSGIC-06	Orientación al aprendizaje					
MSGIC-07	Personal académico y de apoyo					
MSGIC-08	Recursos materiales y servicios					
MSGIC-09	Resultados de la formación					
MSGIC-10	Información Pública					

PE01	Establecimiento, revisión y actualización de la política y los objetivos de la calidad					
PE02	Política de personal académico y PAS de la UMU					
PE03	Diseño de la oferta formativa					
PC01	Oferta formativa de los Centros de la UMU					
PC02	Revisión y mejora de las titulaciones					
PC03	Perfiles de ingreso y captación de estudiantes					
PC04	Selección, admisión y matriculación de estudiantes					
PC05	Orientación a estudiantes					
PC06	Planificación y desarrollo de las enseñanzas					
PC07	Evaluación del aprendizaje					
PC08	Movilidad de los estudiantes					
PC09	Prácticas externas					
PC10	Orientación profesional					
PC11	Resultados académicos					
PC12	Información pública					
PC13	Inserción laboral					
PA01	Gestión de los documentos y las evidencias					

PA02	Suspensión de un título					
PA03	Satisfacción, expectativas y necesidades					
PA04	Gestión de incidencias (S-Q-R-F)					
PA05	Gestión del personal académico y de apoyo a la docencia					
PA06	Gestión de los recursos materiales					
PA07	Gestión de la prestación de servicios					
PA08	Gestión de expedientes y tramitación de títulos					
PM01	Medición, análisis y mejora.					



Bloque 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN**10.1 Cronograma de implantación de la titulación**

El Máster Universitario en “Gestión de la fauna silvestre” se implantará en el curso académico 2010/11.

10.2 Procedimiento de adaptación de los estudiantes, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudio

La Universidad de Murcia, a petición de la Comisión Académica del Máster, establecerá una tabla de adaptación entre las asignaturas del Máster que se ha impartido anteriormente con la misma denominación, y el nuevo título de Máster una vez que esté verificado por ANECA, con el objetivo de que aquellos alumnos que no hayan cursado o superado los 60 ECTS en el curso o cursos anteriores puedan obtener el título de Máster mediante una adaptación al nuevo plan de estudios.

10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto

Este Título sustituirá al Máster Universitario en “Gestión y sanidad de la fauna silvestre” que actualmente se imparte en la Universidad de Murcia.

