

Curso de especialista universitario.
Título propio de la Universidad de Extremadura.

Título

Gestión integral de la dehesa. Hacia la sustentabilidad económica, social y ambiental.

Del 18 de octubre de 2021 al 4 de abril de 2022.

Dirigido a titulados de la rama agraria (Veterinaria, Forestales, Agronomía...), ciencias del medio ambiente (Biología y Ciencias Ambientales) y ciencias empresariales y económicas (Economía y Administración y Dirección de Empresas) así como a profesionales sin titulación académica pero con más de diez años de experiencia en la materia.

Contacto:

Gerardo Moreno Marcos
(Universidad de Extremadura)

Dirección académica

gmoreno@unex.es

927252186

Gonzalo Palomo Guijarro
(ACTYVA, S. Coop.)

Co-dirección

gonzalo@bbbfarming.net

638272620

PROYECTO DOCENTE

1. Objetivo general del curso

Capacitar para el desempeño de una gestión integral y sustentable de la dehesa, dotando a los alumnos con los conocimientos y herramientas necesarios para aprovechar los recursos naturales de una manera sostenible, maximizando la rentabilidad, productividad, bioseguridad y empleabilidad de la dehesa.

2. Objetivos específicos

- Conocer las peculiaridades y funcionamiento ecológico de la dehesa.
- Diagnosticar los problemas de degradación que atañen a la dehesa, así como las posibles medidas de restauración de la misma.
- Aplicar las bases zootécnicas de gestión sustentable a la ganadería en la dehesa.
- Estudiar los recursos pascícolas, haciendo hincapié en las particularidades de los mismos, monitorización y métodos de mejora propios de los ecosistemas adehesados.
- Capacitar en manejos agroganaderos, cinegéticos y forestales sustentables que maximicen la productividad y rentabilidad de las explotaciones a la vez que se conserva el medio natural.
- Diversificar las actividades económicas en el medio rural.
- Diseñar planes de negocio y explotación conociendo los puntos claves de la Política Agraria Comunitaria, organismos implicados y principales ayudas que atañen a la dehesa.
- Innovar en fórmulas de gobernanza de la dehesa.
- Aplicar la investigación, asesoramiento y transferencia de conocimientos en el ámbito de la dehesa.

3. Recursos didácticos y material a emplear

Campus virtual de la Universidad de Extremadura.

Fincas modelo representativas del agroecosistema de la dehesa y que destaquen por las innovaciones y su gestión. Así mismo reunirán las condiciones de accesibilidad e instalaciones para una buena práctica docente.

Sistemas de medición aportados por la organización.

4. Programa

Ref.	Nombre de contenido	Tipo de contenido (teoría o práctica)	Horas
MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN: DEHESA Y SILVOPASTORALISMO			
1.1	Sistemas silvopastorales: Contexto geográfico y socioeconómico	Teoría	1
1.2	Origen e historia de la dehesa	Teoría	2
1.3	Sistema tradicional en la dehesa	Teoría	2
1.4	Componentes abióticos y bióticos de la dehesa	Teoría	5
1.5	Bases ecológicas de los sistemas silvopastorales	Teoría	5
HORAS MÓDULO			15
MÓDULO 2: BIODIVERSIDAD, DEGRADACIÓN Y CONSERVACIÓN			
2.1	Degradación del sistema Suelo-Planta	Teoría	4
2.2	Restauración del Sistema Suelo-Planta	Teoría	4
2.3	Biodiversidad. Diseño y Manejo del Sistema	Teoría	4

2.4	Red Natura 2000. Compromisos y Oportunidades	Teoría	4
2.5	Servicios ambientales. Oportunidades asociadas	Teoría	4
2.6	Biodiversidad, degradación y conservación	Práctica	5
		HORAS MÓDULO	25
MÓDULO 3: GANADERÍA EN LA DEHESA. ZOOTECNIA.			
3.1	Ganadería en la dehesa: Tipos de sistemas productivos, especies y razas	Teoría	5
3.2	Reproducción y ciclos productivos	Teoría	10
3.3	Nutrición animal	Teoría	5
3.4	Enfermedades su control y tratamiento	Teoría	10
3.5	Bioseguridad en la dehesa	Teoría	2
		HORAS MÓDULO	32
MÓDULO 4: PASTOS Y FORRAJES EN LA DEHESA			
4.1	Bancos forrajeros: arbustos y árboles forrajeros	Teoría	3
4.2	Pastizales y cultivos	Teoría	7
4.3	Métodos de mejora de pastos	Teoría	3
4.4	Calidad nutricional de los pastos	Teoría	5
4.5	Monitorización de pastos	Teoría	5
4.6	Monitorización de pastos. Métodos de mejora en la dehesa	Práctica	5
		HORAS MÓDULO	28
MÓDULO 5: GESTIÓN DEL PASTOREO			
5.1	Hábitos de pastoreo de especies ganaderas	Teoría	2
5.2	Sistemas de pastoreo. Trashumancia y Trasterminancia	Teoría	3
5.3	Nuevas estrategias de pastoreo. Estudios de caso	Teoría	5
5.4	Planificación del pastoreo	Teoría	10
5.5	Plan de explotación de pastoreo	Práctica	5
		HORAS MÓDULO	25
MÓDULO 6: GESTIÓN FORESTAL			
6.1	Biología del arbolado y los agentes asociados	Teoría	4
6.2	Gestión de la regeneración	Teoría	4
6.3	Gestión de daños al arbolado	Teoría	4
6.4	Productos forestales: leña y corcho	Teoría	3
6.5	Gestión forestal	Práctica	5
		HORAS MÓDULO	20
MÓDULO 7: GESTIÓN CINEGÉTICA			
7.1	La caza en la dehesa	Teoría	2
7.2	Metodología de toma de datos e información	Práctica	5
7.3	Biología de especies cinegéticas	Teoría	10
7.4	Bioseguridad y especies cinegéticas	Teoría	3
7.5	Mejoras del hábitat para las especies cinegéticas	Teoría	5
7.6	Planes de gestión cinegética	Práctica	5
		HORAS MÓDULO	30
MÓDULO 8: POLÍTICA, GOBERNANZA Y TRANSFERENCIA			
8.1	Análisis económicos de la dehesa	Teoría	5
8.2	Plan financiero y contabilidad ganadera	Teoría	5
8.3	Gobernanza en la dehesa	Teoría	4
8.4	Política Agraria Comunitaria	Teoría	5
8.5	Investigación, Asesoramiento y Transferencia	Teoría	3
8.6	Mercados. Nuevos productos de la dehesa	Teoría	3
		HORAS MÓDULO	25
TOTAL HORAS CURSO			200

5. Metodología

La metodología será en su mayor parte experiencial, construyendo el conocimiento, habilidades y actitudes sobre la base que aporte el alumnado (McWhirter, 1989). Además de tratarse de un curso online en un 90%, con el objetivo de facilitar la adecuación de la carga docente a la disponibilidad horaria del alumnado, la orientación metodológica es eminentemente práctica. Cada módulo contará con foro de interacción alumnado-profesor y una serie de actividades prácticas encaminadas a la confección del plan de gestión integral de la dehesa que será el resultado final del curso para cada alumno.

La formación online se verá complementada con dos salidas de campo para poner en práctica las metodologías e innovaciones en gestión de recursos y sanidad que se verán en el curso (manejo holístico, monitorización de pastos, método Obsalim, etc....)

6. Estructura y contenido

Cada módulo contiene objetivos pedagógicos, así como competencias que se habrá de demostrar en la ejecución de algún ejercicio práctico de aplicación de lo tratado. A su vez cada módulo se compone de unidades didácticas que constarán de:

- Contenido de desarrollo aportado por el equipo docente.
- Material complementario (artículos, vídeos, informes...)
- Actividad/es
- Examen tipo test para la evaluación continua.

7. Sistema y criterios de evaluación

Se ha elegido la modalidad de evaluación por módulos que aportarán un 50% de la nota final junto a otro 50% por parte del trabajo final consistente en el plan de gestión integral de la dehesa que desarrolle cada alumno/a.

Cada módulo se evaluará con examen tipo test (cuatro respuestas con una única respuesta válida) en el que se habrá de obtener como mínimo 5 sobre 10. Habrá hasta tres intentos por test. Además, se deberá entregar la actividad propuesta por el equipo docente.

8. Seguimiento formativo

Evaluación inicial: encuesta de experiencia personal.

Durante el curso: foro general de sugerencias, novedades, dudas...

Encuestas de satisfacción de los alumnos: profesorado, recursos y entorno didácticos, temario y horarios... A la mitad y al finalizar el curso.

Encuestas mediante llamada telefónica a cada alumno a los 6 y 12 meses tras el curso para interesarse por:

- Conversión o cambio actividad empresarial o laboral.
- Cambios introducidos en la explotación agropecuaria.
- Nuevas necesidades detectadas.

9. Matriculación, calendario previsto y temporización

Matrícula: 950 euros.

Coste reducido 850 euros para preinscripciones antes del 10 de septiembre de 2019. Hay la posibilidad de que diferentes entidades interesadas puedan ofertar becas.

Preinscripción

15 de junio al 30 de septiembre.

Matriculación

1 al 20 de octubre.

Impartición

Del 21 de octubre de 2019 al 19 de marzo de 2020. Convocatoria extraordinaria hasta el 3 de junio de 2020

Se estima por tanto una media de 10 horas de trabajo del alumno por semana más dos salidas de campo de 10 horas cada una en fincas ubicadas en Extremadura/Portugal que serán elegidas atendiendo a criterios de representatividad, utilidad didáctica y ubicación para facilitar el acceso al alumnado.

10. Equipo docente.

La plataforma de formación y promoción online BBBFarming nace con el propósito de facilitar la enseñanza-aprendizaje de cuestiones relacionadas con las diversas agriculturas cuyo objetivo es la sustentabilidad. Para ello, partimos de la base de la metodología de las escuelas de campo, enriquecida mediante las tecnologías de la información y la comunicación (TICs). Con el propósito de transferir a la dehesa innovaciones en gestión de pastos, sanidad y nutrición animal o comercialización, en 2013 y 2014 se ha implementado el plan de formación de Unión de Ganaderos 2008 (UG2008) dentro del Programa de Desarrollo Rural del Gobierno de Extremadura con una formación específica para técnicos con buena acogida y satisfacción.

Desde 2015 se inicia la colaboración con el Instituto de la Dehesa (INDEHESA) para la organización de un curso más ambicioso que incorpore a los módulos de zootecnia, recursos y biología (ya presentes en dichos cursos) la parte de gestión forestal, cinegética y gobernanza, que estaría a cargo de profesores de la Universidad de Extremadura.

Fruto de este entendimiento entre profesionales y profesores de la dehesa surge la primera (2015/2016) y segunda (2016/2017) ediciones del curso de especialista universitario: *Gestión Integral de la Dehesa. Hacia la sustentabilidad económica, social y ambiental*. En las pasadas ediciones participaron 37 alumnos (Con más de 15 becados por los Colegios Profesionales de Veterinarios de Cáceres y Badajoz). Todo el alumnado ha superado con éxito las tres ediciones pasadas. Un 80% de los alumnos recomendarían este curso a otros profesionales y el mismo ha contribuido notablemente a su formación sobre la dehesa (4,2 en una escala de 5). La menor satisfacción se dio en la interacción alumnado-profesores por lo que se ampliarán las visitas a fincas (opcionales) y habilitará un canal de tutoría en tiempo real para cada módulo. Además, cada grupo de trabajo tendrá asignado un profesor tutor para guiar durante todo el curso en la realización del Plan de Gestión Integral.

Docente	Formación y puesto	Especialidad
Gerardo Moreno Marcos, Director académico.	Dr. Biología, Profesor titular Centro Universitario de Plasencia.	Regeneración forestal y biodiversidad.
Gonzalo Palomo Guijarro	Dr. Veterinario, consultor y formador de ACTYVA, S. Coop.	Sanidad animal y ganadería ecológica.

María Catalán Balmaseda	Bióloga Máster Restauración de Ecosistemas, PASTO.re.	Gestión del pastoreo y de los recursos naturales.
Víctor Rolo Romero	Dr. Ciencias Ambientales. Profesor en Centro Universitario de Plasencia.	Edafología, gestión forestal y química agrícola.
Guillermo González Bornay	Dr. Biología. Profesor contratado doctor Centro Universitario de Plasencia.	Gestión cinegética.
Sara Morales Rodrigo	Dra. Ingeniera Agrónoma. Profesora en la Escuela de Ingenierías Agrarias UEX.	Cultivos de secano y pastizales.
Paula Gaspar García	Dra. Veterinaria. Profesora en la Escuela Ingenierías Agrarias UEX.	Economía agroalimentaria.
Alfonso Ábalos Díez	Ingeniero agrónomo. Técnico del Clúster Extremadura Alimenta.	Política Agraria Comunitaria y nuevos mercados.
Alfredo García Sánchez	Dr. Veterinario. Investigador del CICYTEX.	Sanidad animal y salud pública.
Roberto Rodríguez Boyero	Veterinario. ALBEITAREX Servicios Veterinarios.	Clínica de ungulados y sanidad animal
Pablo Urivelarrea García	Ingeniero de Montes. Técnico de WWF.	Planificación forestal, PAC y conservación.

11. Equipo de coordinación.



Gerardo Moreno Marcos, director académico.

Doctor en Biología y Profesor Titular de la Universidad de Extremadura en el Departamento de Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra, imparte clases en Ingeniería Forestal y del Medio Natural en Plasencia. Especializado en el estudio del manejo, funcionamiento, productividad y persistencia de sistemas forestales y agroforestales, ha coordinado varios proyectos nacionales e internacionales de investigación sobre la dehesa ibérica y otros pastos arbolados y sistemas agroforestales. Es delegado nacional de la Asociación Europea Agroforestal, y miembro de la Plataforma Nacional de Pastos Extensivos y Pastoralismo y del Instituto de Investigación de la Dehesa (INDEHESA) de la Universidad de Extremadura.



Gonzalo Palomo Guijarro, co-director.

Dr. Veterinario por la Universidad de Extremadura. Hasta julio de 2015 investigador en el Departamento de Sanidad Animal de la Universidad de Extremadura. Desde 2011 compagina la investigación con la consultoría y la formación centrado en sanidad animal y agricultura ecológica. A finales de 2012 se embarca junto a otros profesionales de la más variada procedencia en una iniciativa cooperativa (ACTYVA, S. Coop) para aportar valor al sector agroalimentario. Desde que en 2013 y 2014 descubriera en EEUU y Reino Unido diversas innovaciones aplicadas a la ganadería extensiva comenzó su traslado mediante la formación permanente o de posgrado al contexto de la dehesa además de realizar la validación de dichas técnicas para este contexto (en investigación y como director técnico de la explotación silvopastoril Merineando): cebo a pasto, método Obsalim, ganadería ecológica, manejo holístico y mob grazing...



María Catalán Balmaseda, jefa de estudios.

Licenciada en Biología por la Universidad Complutense de Madrid, máster universitario en Restauración de Ecosistemas con TFM sobre nuevos sistemas de pastoreo para la dehesa, doctoranda sobre manejo holístico y otras buenas prácticas de pastoreo para la dehesa. De familia ganadera extremeña, ha acabado volviendo a sus orígenes, la ganadería extensiva y el campo pacense. Asesora de ganaderos y agricultores especializada en Sistemas de Información Geográfica, análisis de suelos, y monitorización de pastos; herramientas necesarias para comprender el funcionamiento del ecosistema y poder planificar el pastoreo y así mejorar la fertilidad del suelo, productividad y calidad del pasto, y, por lo tanto, aumentar la rentabilidad económica de nuestras explotaciones. Cofundadora de la start up PASTO.re centrada en dichas áreas de interés y presidenta de ACTYVA S. Coop entre 2017 y 2020.

11. Proyecto económico.

1. INGRESOS

<u>Tipo de ingreso</u>	<u>Importe en euros</u>
- Subvenciones:	
- Tasas de matrícula: ⁽⁷⁾	900 euros x 5 alumnos: 4500
	(Prontopago-Inscripciones hasta 10 septiembre)
	950 x 10 alumnos 9500
(Máximo 160 euros por crédito)	
TOTAL INGRESOS:	14 000 Euros

2. GASTOS

<u>Tipo de gasto</u>	<u>Importe en euros</u>
- Cuota de participación UEx (17,5 % de [01]):	2450
- Beneficio entidad colaboradora (hasta 15% de [01]):	1400
- Dirección: 8 horas x 30 euros/hora:	240
- Codirección: ___ horas x ___ euros/hora:	-
- Tipo de gasto profesorado:	
Docencia Presencial:	
Clases: 20 horas x 80 euros/hora:	1600
Conferencias: ___ horas x ___ euros/hora: -	
Tutorías ___ horas x ___ euros/hora: -	
Docencia Virtual:	
Docencia virtual: 180 horas x 45 euros/hora:	8100
Subtotal profesorado:	9700
- Gastos de apoyo administrativo:	
Retribución bruta (RB): -	
Cuota Patronal: ___ % de RB -	
Subtotal gastos administrativos:	-
-Material inventariable ⁸ :	-
-Material fungible:	-
-Publicidad:	210
-Viajes y dietas ⁹ :	-
-Otros (especifique):	-
TOTAL GASTOS:	14.000 Euros

