



Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Agrarias y del Medio Natural

61810 - I. Tipificación, cartografía y evaluación de recursos pascícolas y forrajeros

Guía docente para el curso 2012 - 2013

Curso: 1, Semestre: 2, Créditos: 3.0

Información básica

Profesores

- Joaquín Ascaso Martorell jascaso@unizar.es
- Ramón Juan Reiné Viñales rreine@unizar.es
- Olivia Barrantes Díaz olivia.barrantes@unizar.es
- Alfonso Broca Vela broca@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Asignatura de carácter optativo dentro del módulo I sobre "Producción agraria sostenible", tiene un **carácter metodológico**, al integrarse dentro de un master de iniciación a la investigación. Se recomienda cursar esta asignatura a aquellos estudiantes interesados en **investigación de pastos** en un sentido amplio y a estudiantes que necesiten aplicar en sus trabajos metodologías de **Sistemas de Información Geográfica (SIG)**.

Actividades y fechas clave de la asignatura

Esta asignatura consta de una serie de sesiones expositivas, o **conferencias**, con **debate** posterior, y de un **taller práctico** de metodologías SIG (**cartografía**). La docencia se desarrolla alrededor de la primera quincena de junio (por tanto, **2º cuatrimestre**), en **horario de mañana**. Las fechas, horarios y actividades programadas detalladas se comunican a los estudiantes matriculados mediante correo electrónico con suficiente antelación.

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

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

- 2:
- Es capaz de **elaborar y presentar una cartografía** de recursos pascícolas y forrajeros en un área de estudio determinada, utilizando métodos SIG.

- 3: Es capaz de describir diversas **metodologías** de valoración de la **calidad del pasto** de cara a la alimentación animal, como el análisis químico-bromatológico y métodos fitológicos.
- 4: Es capaz de interpretar la **producción ganadera ligada a la tierra** en **clave sistémica** con repercusiones sobre la **conservación del medio natural**.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

Esta asignatura pone de relieve el **papel multifuncional** de los pastos en nuestros **agroecosistemas**, y proporciona al estudiante **metodologías** propias de la **investigación** científica para: **analizar, diferenciar y clasificar** diversos tipos de pastos, elaborar **cartografías** previas a su valoración, y **evaluar los pastos** desde el punto de vista de recursos para la alimentación animal (superficies, estacionalidad, producciones, calidad y valoración zootécnica).

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

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

El **objetivo general** de la asignatura es proporcionar a los estudiantes unos **criterios** para **tipificar** y **valorar** los **pastos** y unas **herramientas** para llevar a cabo esa valoración.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

El **Máster** del que forma parte esta asignatura está orientado a la **preparación** de los estudiantes para la **investigación** en el campo de las **ciencias agrarias** y del **medio natural**.

El **módulo** del Máster en el que se integra nuestra asignatura consta de **9 asignaturas**, que se enfocan conjuntamente a temáticas relacionadas con la **producción agraria** desde un enfoque de **sostenibilidad**. En este contexto, el estudio de los pastos es muy pertinente. Los **pastos** tienen un reconocido carácter **multifuncional**, con una gran importancia **económica y ecológica** en nuestros **agroecosistemas**. Aspectos como el mantenimiento de la **diversidad** vegetal, la evitación de **riesgo de incendios** o conservación del **paisaje** son, junto con el hecho de constituir **alimento** para la ganadería, de vital importancia para **diseñar sistemas agrícolas y ganaderos sostenibles**. La gran **heterogeneidad** de factores físicos, biológicos y de gestión humana de nuestro país, del mismo modo que en otros países mediterráneos, hace que exista una **gran diversidad** de tipos de pastos. Antes de abordar planes de gestión de pastos, es preciso **tipificarlos, cartografiarlos y evaluarlos**. Nuestra asignatura trata de proporcionar a los estudiantes **criterios y metodologías** de análisis para la evaluación de los pastos.

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

- 1: Analizar, diferenciar y clasificar diversos **tipos de pastos**.
- 2: Elaborar una **cartografía** de recursos pascícolas y forrajeros de una zona.
- 3: **Evaluar** esos recursos para la **alimentación animal**, desde el punto de vista de: superficies, estacionalidad, producciones, calidad y valoración zootécnica.
- 4: Establecer **cargas ganaderas** en un área de estudio.

5: Valorar la contribución de los **sistemas agroganaderos** ligados a la tierra a la **conservación del medio natural**.

6:
Comunicar verbalmente sus resultados y conclusiones clara y sintéticamente, de manera oral y escrita.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

Esta asignatura aporta al estudiante que se inicia en **metodologías de investigación del medio agrario y natural** una formación en cuanto a competencias básicas como: integrar diversas informaciones, producir resultados, sintetizarlos y exponerlos de manera clara, y obtener conclusiones, competencias necesarias para acometer todo trabajo científico.

Evaluación

Actividades de evaluación

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

1:
Evaluación continua:

1 Participación activa en el debate posterior a cada sesión expositiva (50 %)

2 Resolución del siguiente problema: tipificar y cuantificar la superficie ocupada por diversos tipos de pastos en un área de estudio. Elaboración de una memoria con explicación de la metodología seguida y los resultados obtenidos. Presentación oral del estudio de manera adecuada. Se valorará la adecuación de la metodología utilizada a la resolución del problema, el orden y la claridad expositiva, y la capacidad de síntesis (30%)

3 Prueba escrita de evaluación global de conocimientos, consistente en 5 preguntas cortas y 5 preguntas de tipo test. La calificación obtenida supondrá el 20% de la calificación final del estudiante en la asignatura.

Prueba global (en fecha determinada por el Centro):

Apartados 2 (con un peso del 30%) y 3 (con un peso del 70%).

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

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

La metodología de aprendizaje-enseñanza se basa en un conjunto de **conferencias** impartidos por **expertos** en la materia, con **participación activa** de los estudiantes en los **debates** que se susciten a continuación. Tales conferencias son producto decantado de años de esfuerzo y **experiencia investigadora**, que se ofrecen de manera sintética al estudiante. Y que se espera sirvan de estímulo en su aprendizaje. Se basa también en el desarrollo de un **taller práctico** donde el estudiante puede aprender a utilizar **metodologías** que le ayuden a **solucionar problemas** con **base espacial** o territorial.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

- 1:
 - Sesión expositiva 1: **"El concepto de pasto"** (C. Ferrer).
- 2:
 - Sesión expositiva 2: **"Tipificación general de los pastos: Nomenclátor aprobado por la SEEP. La explotación de los pastos en la producción ganadera y en otros paradigmas: conservación del paisaje, biodiversidad, incendios, desarrollo rural, etc."** (C. Ferrer).
- 3:
 - Sesión expositiva 3: **"Tipificación fisionómica de pastos naturales. Ejemplo de Aragón"** (O. Barrantes).
- 4:
 - Sesión expositiva 4: **"Tipificación fitocenológica de pastos naturales. Ejemplo de Aragón"** (J. Ascaso).
- 5:
 - Sesión expositiva 5: **"Evaluación químico-bromatológica de pastos"** (M. Maestro).
- 6:
 - Sesión expositiva 6: **"Evaluación fitológica de pastos. Métodos del Valor pastoral y del Valor ecológico"** (R. Reiné).
- 7:
 - **Debate general y conclusiones del curso** (C. Ferrer y O. Barrantes).
- 8:
 - **Taller de cartografía de pastos mediante SIG** (O. Barrantes y A. Broca).
- 9:
 - **Exposición del trabajo individual** (O. Barrantes y A. Broca).

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Actividad	Sesión nº		Dedicación presencial del estudiante (horas)	ECTS
Sesiones expositivas 1 a 6	1 a 3 y 6 a 8		13	2
Debate general y conclusiones	10		2	
Taller de cartografía	4-5		8	1
Exposición y entrega de trabajo de cartografía	9		1	
		Total	24	3

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada