

Plan 376 Máster en Investigación en Ingeniería para la Conservación y uso sostenibles de sistemas forestales

Asignatura 50410 EVALUACION Y MODELIZACION FORESTAL

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

Objetivos

OBJETIVOS

Los objetivos de esta asignatura son los siguientes

1. Adquirir conocimientos adicionales sobre la producción forestal de manera que la aplicación de los tratamientos selvícolas sea entendida como algo más que un conjunto de recetas.
2. Adquirir conocimientos básicos sobre modelización forestal de manera que se puedan desarrollar ulteriormente los mismos en el marco de la gestión forestal y comprender el uso de los modelos de simulación forestal para explorar las consecuencias de los tratamientos selvícolas y sus implicaciones para la planificación forestal.
3. Adquirir habilidad suficiente para la lectura y comprensión crítica de literatura científica sobre diversos aspectos de la modelización forestal.

COMPETENCIAS

Competencias generales

- Saber y aplicar los conocimientos en la práctica
- Ser capaz de analizar y sintetizar
- Ser capaz de organizar y planificar
- Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas
- Hablar, leer y escribir en una lengua extranjera (inglés) sobre temas del título
- Poseer conocimientos, habilidades y destrezas de informática y de las tecnologías de información y comunicación (TIC)
- Gestionar la información
- Ser capaz de resolver problemas
- Ser capaz de tomar decisiones
- Trabajar en equipo
- Ser capaz de trabajar en un contexto local, regional, nacional o internacional
- Desarrollar las relaciones interpersonales
- Demostrar un razonamiento crítico
- Adaptarse a nuevas situaciones
- Desarrollar la creatividad.
- Ser capaz de liderar

Competencias específicas

- Ser capaz de evaluar la productividad y densidad de los ecosistemas forestales
- Ser capaz de seleccionar y utilizar las técnicas estadísticas (especialmente métodos de regresión) necesarias para construir modelos forestales y aplicarlas con el software SAS.
- Ser capaz de realizar simulaciones de sistemas forestales mediante plataformas informáticas.
- Conocer las técnicas necesarias para evaluar y validar modelos forestales.

Programa de Teoría

0. Introducción. Dendrometría.

1. Inventariación Forestal. Generalidades. El Inventario Forestal Nacional. Diseño, manejo de las bases de datos del IFN. Potencialidad del IFN.

2. Datos disponibles y descripción de los rodales.

3. Relaciones dendrométricas.

4. Medidas de la productividad forestal.

5. Densidad, competencia y estructura forestal.

6. Tipos de modelos de crecimiento.

7. Elaboración de modelos.

8. Evaluación, uso y calibrado de modelos.

9. Principales modelos de simulación forestal.

10. Elaboración de un caso práctico.

Programa Práctico

Evaluación

Bibliografía
