

GESTION DE MONTES

ÍNDICE:

1. Introducción.
2. Objetivos del módulo.
3. Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación
4. Contenidos, distribución, temporalización y mínimos exigibles.
 - 4.1 Contenidos.
 - 4.2 Desarrollo temporal de las unidades de trabajo.
 - 4.3 Contenidos mínimos exigibles.
5. Metodología didáctica de carácter general
6. Proceso de evaluación del alumnado
 - 6.1 Procedimiento de evaluación
 - 6.2 Criterios de calificación
7. Mecanismos de seguimiento y valoración que permitan potenciar los resultados positivos y subsanar las deficiencias que pudieran observarse.
8. Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de los módulos profesionales pendientes.
9. Materiales didácticos para uso de los alumnos.
10. Plan de contingencia

Programación, elaborada por:	
Nombre	
Cargo	Profesor de Enseñanza Secundaria
Fecha	22/09/2019

GESTION DE MONTES

1.- INTRODUCCION

Denominación del ciclo: Gestión de Montes

Nivel: Formación Profesional de Grado Superior (LOE)

Duración del módulo: 160 horas

El Real Decreto 260/2011, de 28 de febrero (Boletín Oficial del Estado de 7 de abril), establece el título de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural y se fijan sus enseñanzas mínimas. Y la Orden de 23 de mayo de 2013, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del título de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural para la Comunidad Autónoma de Aragón.

2.- OBJETIVOS DEL MÓDULO.

Asociado a la unidad de competencia 3: Programar y controlar las operaciones de restauración, mantenimiento, defensa y ordenación de los recursos forestales.

Este modulo establece las bases para el conocimiento de varios campos de gran importancia en la formación y para el futuro laboral dentro del ciclo, como son, los tratamientos selvícolas en masas vegetales, las obras de restauración hidrológico-forestal, la dasometría como medición y cubicación de árboles y masas forestales, y las bases botánicas, estudiando las características y principales especies forestales.

3.- CAPACIDADES TERMINALES / RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Capacidades terminales del modulo:

1. Coordinar y realizar los trabajos de inventario forestal y de medición de árboles y de masas forestales relacionándolos con las técnicas dasométricas y con la ordenación de montes.

- a) Describir las masas forestales, los tipos de montes y su división.
- b) Caracterizar los tipos de inventario forestal.
- c) Replantar la parcela objeto del inventario.
- d) Medir las variables utilizando los aparatos dasométricos.
- e) Calcular las áreas basimétricas, crecimiento de árboles y masas forestales.
- f) Cubicar árboles, masas forestales, maderas delgadas, cortezas y biomasa.
- g) Coordinar y organizar los recursos humanos y materiales en los trabajos de inventario forestal y de medición de árboles y de masas forestales.
- h) Caracterizar las bases de la ordenación de montes y los proyectos y planes técnicos.
- i) Analizar las instrucciones para la ordenación de los montes.
- j) Aplicar la normativa ambiental y la de prevención de riesgos laborales.

2. Supervisar los tratamientos selvícolas de las masas forestales caracterizando los procedimientos de ejecución.

- Concretar las bases y principios de la silvicultura.
- Describir los tratamientos selvícolas sobre el suelo y sobre el vuelo.

GESTION DE MONTES

- Recibir y controlar los trabajos de mejora de las especies implantadas.
- Concretar y vigilar las labores culturales sobre las masas forestales.
- Determinar la superficie y el momento de corta en los tratamientos selvícolas sobre el vuelo.
- Marcaje de los pies y los renuevos que se tienen que cortar en los tratamientos selvícolas sobre el vuelo.
- Realizar y verificar la poda de los árboles.
- Describir los tratamientos selvícolas específicos sobre dehesas, alcornoques (para la producción de corcho), pinos piñoneros (para la producción de piñas) y masas para resinación.
- Regular y manejar la maquinaria, aperos, equipos y herramientas para los tratamientos selvícolas.
- Aplicar la normativa ambiental, la específica de los tratamientos selvícolas y la de prevención de riesgos laborales.

3. Coordinar y controlar los trabajos de reforestación y forestación analizando los métodos y técnicas de cada uno de los procesos.

- Describir las fases de una reforestación y de una forestación.
- Determinar la especie que se va a repoblar en función de las condiciones edafoclimáticas.
- Supervisar la preparación del terreno y la eliminación de la vegetación de la zona que se va a reforestar o forestar.
- Comprobar la calidad de las plantas que se van a utilizar y su almacenamiento o distribución en el monte.
- Realizar y comprobar los trabajos de siembra, plantación y reposición de marras.
- Realizar y supervisar los trabajos de protección de las plantas contra la fauna.
- Se ha regulado y manejado la maquinaria, aperos, equipos y herramientas para los trabajos de reforestación y forestación.
- Aplicar la normativa ambiental, la específica de reforestación y forestación y la de prevención de riesgos laborales.

4. Establecer y supervisar los trabajos de restauración hidrológico forestal analizando las condiciones edafoclimáticas de construcción y el estado de la vegetación.

- Describir las técnicas de recuperación de vegetación riparia degradada.
- Relacionar el relieve, el clima y la cubierta vegetal con la erosión del suelo.
- Organizar y supervisar los trabajos de control de matorrales en áreas críticas.
- Realizar y supervisar la estabilización de cauces con trabajos de restauración de vegetación riparia.
- Desarrollar y supervisar la construcción de las defensas contra aludes.
- Describir los detalles constructivos de obras de corrección de cauces.
- Inspeccionar los trabajos de protección de terrenos inestables.
- Se ha regulado y manejado la maquinaria, aperos, equipos y herramientas para los trabajos de corrección hidrológico forestal.
- Se ha aplicado la normativa ambiental, la específica de los trabajos de corrección hidrológico forestal y la de prevención de riesgos laborales.

GESTION DE MONTES

5. Programar los trabajos selvícolas, de repoblación y de restauración hidrológico forestal a partir de un proyecto, analizando los factores técnicos y las actuaciones de dichos trabajos.

- Describir las partes de un proyecto o un plan técnico de trabajos selvícolas, de repoblación y de restauración hidrológico forestal.
- Interpretar las exigencias de un Pliego de Condiciones Técnicas.
- Analizar los apartados de un presupuesto.
- Describir las partes de un Estudio de Impacto Ambiental en trabajos selvícolas, de repoblación y de restauración hidrológico forestal.
- Elaborar un calendario de actuaciones.
- Seleccionar la maquinaria, los aperos y los equipos.
- Coordinar y organizar los recursos humanos y materiales en la programación de los trabajos selvícolas, de repoblación y de restauración hidrológico forestal.
- Realizar los informes referidos a los trabajos, a los rendimientos y a la viabilidad legal.
- Aplicar criterios técnico-económicos, de calidad y de sostenibilidad.
- Aplicar la normativa ambiental, la específica de trabajos forestales y la de prevención de riesgos laborales.

6. Coordinar y controlar los trabajos de apertura y mantenimiento de caminos forestales analizando las técnicas básicas de construcción.

- Detallar las fases de construcción de un camino forestal.
- Analizar planos de trazados de caminos.
- Organizar los recursos humanos y materiales en los trabajos de apertura y mantenimiento de caminos forestales.
- Realizar y supervisar los trabajos de movimiento de tierras, nivelación y compactación.
- Comprobar los trabajos de mantenimiento de cunetas, pasos de agua y capa de rodadura de caminos forestales.
- Regular y manejar la maquinaria, aperos, equipos y herramientas para los trabajos de apertura y mantenimiento de caminos forestales.
- Aplicar la normativa ambiental, la específica de los trabajos de apertura y mantenimiento de caminos forestales y la de prevención de riesgos laborales.

4.- CONTENIDOS, DISTRIBUCIÓN, TEMPORALIZACIÓN Y MÍNIMOS EXIGIBLES.

El módulo está dividido en tres bloques diferenciados, Selvicultura, Restauración hidrológico-forestal y Dasometría, coincidiendo temporalmente con el 1º, 2º y 3º trimestre del curso.

4.1.- CONTENIDOS.

GESTION DE MONTES

Relación de unidades de trabajo a impartir y los contenidos comprendidos en cada una de ellas

Unidad de trabajo 1: Selvicultura concepto, características y objeto.

En esta Unidad se explican los principios básicos de la selvicultura, determinando sus objetivos, tipos y las características de las especies forestales y del entorno que dificultan y hacen diferente este tipo de cultivo. La unidad es netamente teórica, acompañándola con la explicación de las características del módulo

Actividades enseñanza aprendizaje.

1. Actividades de tipo expositivo realizada en el aula describiendo los contenidos con la ayuda de apuntes y presentaciones power-point.
2. Se animará a la participación de los alumnos con preguntas de opinión y coloquios sobre los contenidos.

Recursos didácticos.

Aula, apuntes del profesor, presentación power-point.

Unidad de trabajo 2: Influencia de los factores ecológicos en las masas vegetales

Se estudian los factores bióticos (interespecíficos e y intraespecíficos), como simbiosis, antagonismo, explotación parasitismo etc. y factores abióticos, como la Climatología (Humedad, temperatura, viento), edafología y características del suelo y la Fisiografía, (pendiente, altitud, orografía y exposición) y su influencia y relación con las masas forestales.

Actividades enseñanza aprendizaje.

1. Actividades de tipo expositivo realizada en el aula describiendo los contenidos con la ayuda de apuntes y presentaciones power-point.
2. Se animará a la participación de los alumnos con preguntas de opinión y coloquios sobre los contenidos.

Recursos didácticos.

Aula, apuntes del profesor, presentación power-point. Visitas al campo.

Unidad de trabajo 3: Técnicas de trepa usadas en la gestión forestal

En esta unidad se dará a conocer las principales técnicas y métodos de trepa, aplicado a las labores selvícolas, utilizadas en la poda de altura y recuperación y conservación de especies en terrenos de difícil acceso por su alta pendiente

Actividades enseñanza aprendizaje.

3. Actividades de tipo expositivo realizada en el aula describiendo los contenidos con la ayuda de apuntes y presentaciones power-point.
4. Se realizará diversas prácticas en las que se aplique las técnicas de trepa.

Recursos didácticos.

Aula, apuntes del profesor, presentación power-point y trabajos en campo.

Unidad de trabajo 4: Masas forestales. Clasificación, tipos y conceptos selvícolas

GESTION DE MONTES

Se establece la definición de masa forestal y su clasificación atendiendo a múltiples criterios como las Formas fundamentales de masa (monte alto, medio, bajo) y formas principales de masa (Monte regular, semirregular e irregular). Se explican en esta unidad las clases naturales y artificiales de masa y diversos conceptos útiles en las siguientes unidades como son los criterios de cortabilidad, Turno, Periodo de regeneración etc.

Actividades enseñanza aprendizaje.

1. Actividades de tipo expositivo realizada en el aula describiendo los contenidos con la ayuda de apuntes y presentaciones power-point.
2. Se animará a la participación de los alumnos con preguntas de opinión y coloquios sobre los contenidos.

Recursos didácticos.

Aula, apuntes del profesor, presentación power-point. Visitas al campo.

Unidad de trabajo 5: Tratamientos selvícolas y métodos de beneficio.

En esta unidad se explican a través de presentaciones esquemas y apuntes del profesor los tratamientos selvícolas más empleados en España, divididos en bloques y clasificados en los de monte alto (cortas a hecho, aclareos sucesivos uniformes y sus variantes y las entresecas); monte bajo, y monte medio y sus respectivas variantes para montes regulares, irregulares y semirregulares.

Actividades enseñanza aprendizaje.

1. Actividades teóricas de tipo expositivo realizada totalmente en el aula describiendo los contenidos con la ayuda de transparencias y presentaciones power-point.
2. Descripción a través de fotografías de los tipos de tratamientos.
3. Ejercicios en el aula

Recursos didácticos.

Aula, apuntes del profesor, ordenador portátil conectado a proyector y presentaciones en power-point.

Unidad de trabajo 6: Tratamientos culturales, claras y clareos.

Se presentan al alumno los tratamientos culturales realizados en las prácticas selvícolas, como son las podas claras, clareos y resalveos y sus tipos. Esta unidad tiene una componente práctica con la realización de podas y cortas selectivas en un pinar y chopera del centro.

Actividades enseñanza aprendizaje.

1. Actividades teóricas de tipo expositivo realizada totalmente en el aula describiendo los contenidos con la ayuda de transparencias y presentaciones power-point.
2. Descripción a través de fotografías de los tipos de tratamientos.
3. Visitas a la explotación pinar

Recursos didácticos.

Aula, apuntes del profesor, ordenador portátil conectado a proyector y presentaciones en power-point.

Unidad de trabajo 7: Caracteres culturales de las principales especies forestales

Se describen los caracteres culturales como habitación, estación, y características selvícolas, tratamientos usos etc de las principales especies forestales. Se pretende ayudar a conocer y reconocer las especies forestales aplicando sus características a la selvicultura y repoblaciones.

Actividades enseñanza aprendizaje.

GESTION DE MONTES

1. Actividades teóricas de tipo expositivo realizada totalmente en el aula describiendo los contenidos con la ayuda de transparencias y presentaciones power-point.
2. Fichas de especies forestales
3. Salidas a la explotación del centro

Recursos didácticos.

Aula, Fichas de arboles y especies, ordenador portátil conectado a proyector y presentaciones en power-point.

Unidad de trabajo 8: Pistas y caminos forestales, diseño, apertura y mantenimiento.

Unidad práctica en la que se estudia el replanteo, diseño y construcción de las pistas forestales así como de su mantenimiento. Se estudia el proyecto y las fases para la apertura de pistas forestales y pistas de saca. Realizando un diseño práctico sobre mapa de un proyecto de pista.

Actividades enseñanza aprendizaje.

1. Actividades teóricas de tipo expositivo realizada totalmente en el aula describiendo los contenidos con la ayuda de transparencias y presentaciones power-point.
2. Videos y fotografías relacionadas con los contenidos, pistas forestales

Recursos didácticos.

Aula, Pdf y ordenador con acceso a internet

Unidad de trabajo 9: Estudio dinámico de las masas forestales. Sucesiones vegetales

Se incluye en esta unidad el estudio e las sucesiones y regresiones vegetales, sus tipos y objeto. Se estudiarán los mapas de series de vegetación según Rivas Martinez, ombroclimas y el concepto de pisos de vegetación y la importancia de todos estos conceptos en las repoblaciones forestales.

Actividades enseñanza aprendizaje.

1. Actividades de tipo expositivo realizada en el aula gráficos y presentaciones power-point.

Recursos didácticos.

Aula, apuntes del profesor y presentación power-point.

Unidad de trabajo 10: La restauración hidrológico-forestal. Morfología del proyecto de repoblaciones

Se explican en esta unidad el concepto y objeto de restauración hidrológico-forestal, tipos de repoblaciones y el esquema general que se sigue en un proyecto de repoblación forestal.

Actividades enseñanza aprendizaje.

1. Actividades teóricas de tipo expositivo realizada totalmente en el aula
2. Análisis de proyectos reales de repoblaciones y restauración hidrológico-forestal

Recursos didácticos.

1. Aula, fichas y proyectos reales repoblaciones y restauración hidrológico-forestal

Unidad de trabajo 11: Tratamientos de la vegetación preexistente y procedimientos de preparación del suelo.

Con esta unidad se pretende que el alumno aprenda a describir las labores y procedimientos que se realizan para preparar las repoblaciones como son los tratamientos de la vegetación preexistente y de preparación del suelo, clasificados según sean puntuales, lineales o areales. Se describen por medio de videos y fotografías las herramientas, equipos y maquinaria empleada en cada uno de ellos, sus rendimientos y limitaciones según usos y sistemas de seguridad.

GESTION DE MONTES

Actividades enseñanza aprendizaje.

2. Actividades teóricas de tipo expositivo realizada totalmente en el aula describiendo los contenidos con la ayuda de transparencias y presentaciones power-point.
3. Se fomentara la participación de los alumnos, realizando preguntas durante el desarrollo explicativo.
4. Practica de manejo de herramientas manuales para la eliminación de vegetación

Recursos didácticos.

Aula, apuntes del profesor, libro de texto, ordenador portátil conectado a proyector y presentaciones en power-point.

Unidad de trabajo 12: Métodos principales y diseño de repoblación. Elección de especies.

Se describirán los métodos principales de siembra y plantación, tipos y formas de ejecución de las mismas. A su vez se describirán los criterios de elección de especies, y la introducción de especies alóctonas, y como deben implantarse en el terreno estableciendo y calculando marcos de plantación, densidades y dosis de siembra. Se incluye en esta unidad las características de las semillas y del material forestal reproductor.

Actividades enseñanza aprendizaje.

1. Actividades teóricas de tipo expositivo realizada en el aula describiendo los contenidos con la ayuda de transparencias y presentaciones power-point.
2. Práctica de plantación de arboles en parcela del centro
3. Ejercicios matematicos realizados en el aula

Recursos didácticos.

Aula, apuntes del profesor, ordenador portátil conectado a proyector. Herramientas y plántulas presentaciones en power-point.

Unidad de trabajo 13: Cuidados culturales posteriores a la repoblación.

Se describen y explican los cuidados culturales que se deben realizar después de la repoblación para garantizar su éxito, como reposición de marras, deshermanados, riegos, abonados, enmiendas y trabajos para evitar daños de fauna silvestres y ganado a través de vallados y protectores entre otros.

Actividades enseñanza aprendizaje.

1. Actividades teóricas de tipo expositivo realizada en el aula describiendo los contenidos con la ayuda de transparencias y presentaciones power-point.
2. Práctica de plantación reposición de marras y riego en chopera del centro
3. Ejercicios matemáticos realizados en el aula

Recursos didácticos.

Aula, apuntes del profesor, ordenador portátil conectado a proyector. Herramientas y plántulas presentaciones en power-point.

Unidad de trabajo 14: Impacto ambiental de las repoblaciones y legislación relativa a los trabajos de restauración hidrológico-forestal.

Se incluye en esta unidad la normativa referida al impacto ambiental de las repoblaciones forestales y la restauración hidrológico-forestal, así como la normativa que regula la identidad y comercialización del material forestal reproductor, y las categorías y etiquetado establecidos por sistemas OCDE y UE

Actividades enseñanza aprendizaje.

1. Actividades teóricas de tipo expositivo realizada totalmente en el aula describiendo los contenidos con la ayuda de transparencias y presentaciones power-point.

GESTION DE MONTES

2. Se fomentara la participación de los alumnos, realizando preguntas durante el desarrollo explicativo

Recursos didácticos.

Aula, apuntes del profesor, presentaciones en power-point.

Unidad de trabajo 15: Trabajos de restauración hidrológica.

Se establecen las bases en la lucha contra la erosión con trabajos de restauración hidrológico forestal la estabilización de cauces, restauración de vegetación riparia, recuperación de vegetación riparia, obras de corrección de cauces y protección de terrenos inestables degradada. Se estudian y analizan técnicas constructivas y los fundamentos de diques, microdiques, faginas y otras

Actividades enseñanza aprendizaje.

1. Actividades teóricas de tipo expositivo realizada totalmente en el aula describiendo los contenidos con la ayuda de transparencias y presentaciones power-point.
2. Descripción a través de fotografías de los diferentes métodos de restauración forestal, diques microdiques, faginas etc.
3. Se fomentara la participación de los alumnos, realizando preguntas durante el desarrollo explicativo

Recursos didácticos.

Aula, apuntes del profesor, pdf relacionados con los contenidos, ordenador portátil conectado a proyector y presentaciones en power-point.

Unidad de trabajo 16: Dasometría, concepto y objeto.

Esta unidad se concibe como introducción al bloque de dasometría estableciendo el concepto de la misma y describiendo sus diferentes apartados, dendrometría, y estereometría, su objetivo y su utilidad dentro de la silvicultura.

Actividades enseñanza aprendizaje.

1. Actividades teóricas de tipo expositivo realizada en el aula describiendo los contenidos con la ayuda presentaciones power-point.
2. Manejo y manipulación de herramientas e instrumentos dasométricos, Forcípulas, clisímetros, Barrenas , calibradores de corteza etc.
3. Realización de ejercicios dasométricos.
4. Prácticas de medición de árboles individuales
5. Se fomentara la participación de los alumnos, realizando preguntas durante el desarrollo explicativo

Recursos didácticos.

Aula, apuntes del profesor,, ordenador portátil conectado a proyector y presentaciones en power-point. Herramientas y utensilios dasometricos

Unidad de trabajo 17: Variables a medir y medición de árboles individuales y leñas.

Se describen las diferentes variables y los aparatos utilizados para su medición, su uso y la aplicación de lo datos obtenidos. Se realizarán ejercicios de medición de diámetros, alturas, espesores de corteza y otras variables así como su aplicación en supuestos prácticos. Se establecen los métodos de cubicación de árboles individuales y leñas.

Actividades enseñanza aprendizaje.

1. Actividades teóricas de tipo expositivo realizada en el aula describiendo los contenidos con la ayuda presentaciones power-point.

GESTION DE MONTES

2. Manejo y manipulación de herramientas e instrumentos dasométricos, Forcípulas, clisímetros, Barrenas , calibradores de corteza etc.
3. Realización de ejercicios dasométricos.
4. Prácticas de medición de árboles individuales
5. Se fomentara la participación de los alumnos, realizando preguntas durante el desarrollo explicativo

Recursos didácticos.

Aula, apuntes del profesor, ordenador portátil conectado a proyector y presentaciones en power-point. Herramientas y utensilios dasometricos

Unidad de trabajo 18: Estereometría. Espesura de masas forestales.

En esta unidad se describe la medición de las variables dasométricas aplicada a masas forestales para el cálculo de existencias maderables y crecimientos a partir del manejo de la barrena Pressler. Además se explica el concepto de espesura de la masa con la resolución de ejercicios y supuestos prácticos de cabida cubierta, y relación de espaciamiento.

Actividades enseñanza aprendizaje.

1. Actividades teóricas de tipo expositivo realizada en el aula describiendo los contenidos con la ayuda presentaciones power-point.
2. Manejo y manipulación de herramientas e instrumentos dasométricos, Forcípulas, clisímetros, Barrenas, calibradores de corteza etc.
3. Realización de ejercicios dasométricos.
4. Prácticas de medición de masa forestal.

Recursos didácticos.

Aula, apuntes del profesor, ordenador portátil conectado a proyector y presentaciones en power-point. Herramientas y utensilios dasometricos

Unidad de trabajo 19: Dasometria relascópica.

Se explica en esta unidad el concepto de dasometria relascopica definiendo los tipos de relascopios existentes y se describe y explica el relascopio de Biterlich su utilidad y aplicación en la dasometria, realizando supuestos prácticos y problemas para el cálculo de áreas basimétricas y densidades en masas forestales.

Actividades enseñanza aprendizaje.

1. Actividades teóricas de tipo expositivo realizada en el aula describiendo los contenidos con la ayuda presentaciones power-point.
2. Realización de ejercicios sobre el relascopio

Recursos didácticos.

Aula, apuntes del profesor, ordenador portátil conectado a proyector y presentaciones en power-point.

4.2.- DESARROLLO TEMPORAL DE LAS UNIDADES DE TRABAJO.

Unidades de trabajo programadas:

	Unidad	Título	Horas programadas
1ª Evaluac	1	Selvicultura concepto, características y objeto	2
	2	Influencia de los factores ecológicos en las masas vegetales	6

GESTION DE MONTES

3	Técnicas de trepa, usadas en la gestión forestal	16
4	Masas forestales. Clasificación, tipos y conceptos selvícolas	4
5	Tratamientos selvícolas y métodos de beneficio.	4
6	Tratamientos culturales, claras y clareos.	6
7	Caracteres culturales de las principales especies forestales,	9
8	Pistas y caminos forestales, diseño, apertura y mantenimiento	8
Total 1ª Evaluación:		55
9	Estudio dinámico de las masas forestales. Sucesiones vegetales	8
10	La restauración hidrológico-forestal. Morfología del proyecto de repoblaciones	8
11	Tratamientos de la vegetación preexistente y procedimientos de preparación del suelo	10
12	Métodos principales y diseño de repoblación. elección de especies.	12
13	Cuidados culturales posteriores a la repoblación	6
14	Impacto ambiental de las repoblaciones y legislación relativa a los trabajos de restauración hidrológico-forestal.	4
15	Trabajos de restauración hidrológica.	12
Total 2ª Evaluación:		60
16	Dasometría, concepto y objeto	5
17	Variables a medir y medición de árboles individuales y leñas	14
18	Estereometría. Espesura de masas forestales	10
19	Dasometria relascópica	8
Total 3ª Evaluación		37
	Horas destinadas a la realización de pruebas	8
Total curso:		160

4.3.- CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES.

1. Conocer el objeto de la silvicultura y saber la clasificación de las masas forestales según diferentes criterios identificado las formas fundamentales y principales de masa y clases de edad.
2. Describir la influencia de los factores ecológicos sobre la vegetación.
3. Saber explicar y describir los principales tratamientos selvícolas aplicados en las masas forestales
4. Analizar las características de la organización y del control de los trabajos de restauración hidrológico-forestal y de tratamientos selvícolas.
5. Describir las características de los diferentes trabajos, herramientas, aperos y equipos así como su utilización y mantenimiento, utilizados en trabajos selvícolas y de restauración hidrológico-forestal.
6. Conocer y describir los sistemas dinámicos de masas forestales, sucesión-regresión, tipos y conceptos
7. Analizar las condiciones de realización de trabajos selvícolas y de restauración hidrológico-forestal.
8. Conocer las características morfológicas, fisiológicas y caracteres culturales de las especies forestales.

GESTION DE MONTES

9. Conocer el concepto de dasometría describiendo sus diferentes tipos y métodos de calculo así como los de espesura de masas forestales, aplicándolos ejercicios prácticos.
10. Saber manipular los aparatos dasométricos realizando mediciones de variables dasométricas y resolver supuestos prácticos de cálculo de existencias, volúmenes, crecimiento y otras magnitudes.
11. Conocer la normativa relativa a la seguridad de trabajos, impacto ambiental y material forestal reproductor en trabajos selvícolas y de restauración hidrológico-forestal.

5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA DE CARÁCTER GENERAL.

El método de enseñanza irá dirigido a la construcción de aprendizajes significativos: a partir de los conocimientos previos, el alumno elaborará nuevos aprendizajes. Se establecerá una metodología activa basada en el descubrimiento, que integre conocimientos científicos, tecnológicos, prácticos y organizativos (individualmente y en equipo) con el fin de capacitar al alumno y darles las herramientas para aprender por sí mismo.

Al comienzo de cada uno de los cuatro bloques temáticos, el profesor indicará las particularidades de la programación del mismo, destacando tanto los contenidos previos como los mínimos así como la temporalización y los criterios de evaluación y calificación.

Se propondrán unas actividades prácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y de evaluación donde el profesor debe ser un esencial agente motivador y donde un aspecto esencial en su realización es el de atención a la diversidad del grupo coloquial de alumnos.

Al tratarse de una materia procedimental, las actividades de los alumnos son fundamentales a la hora de la evaluación. La metodología empleada para el desarrollo de la materia y actividades correspondientes tienen las siguientes facetas:

- a) Presentación del módulo Gestión Selvícola, explicando sus características, los contenidos, las capacidades terminales que deben adquirir los alumnos/as y la metodología y criterios de evaluación que se van a aplicar.
- b) Al inicio de cada Unidad de Trabajo, se hará una introducción a la misma, presentando los contenidos que se van a estudiar en la misma, fomentando breves coloquios y debates que muestren los conocimientos y aptitudes previos del alumno/a y del grupo, para detectar las ideas preconcebidas y despertar un interés hacia el tema.
- c) Exposición oral del profesor, de los contenidos conceptuales intercalando actividades de apoyo como pueden ser comentarios de textos o resoluciones de casos prácticos. Se procurará que la actitud del alumno sea receptiva y que mantengan el interés durante este proceso, para esto se intercalaran con la explicación, preguntas a los alumnos, debates, opiniones etc Cuando sea posible se utilizaran medios audiovisuales disponibles.
- d) Resolución de ejercicios prácticos ya que estos ocupan un lugar importante en la enseñanza de Formación Profesional. Se realizará desde un punto de vista comprensivo, haciendo los correspondientes análisis, estableciendo prioridades y fomentando la capacidad creativa de los alumnos. Las prácticas programadas son las siguientes:

GESTION DE MONTES

- Realización de podas y clareos en parcela exterior
- Plantación de plántulas de chopo y plantas de pino y encina
- Identificación de especies forestales in situ
- Manejo de aparatos dasométricos y medición de variables, diámetros, altura, espesores de corteza, edad de individuos en masa forestal.

e) Antes de la realización de las prácticas, se realizara una charla explicativa sobre el uso adecuado de las herramientas a utilizar y los principios generales de Riegos en su uso, así como información de las EPIs a utilizar. Se utilizara un firmero para los alumnos de forma que quede constancia que han asistido y entendido las explicaciones. En caso de no haber recibido dicha charla el alumno no podrá realizar las prácticas y por tanto no se darán por superadas.

f) Al finalizar cada Unidad de Trabajo se analizará de forma conjunta con todo el grupo, los conceptos aprendidos entablado actividades de coloquio sobre las exposiciones orales, fomentando la participación activa de los alumnos e incentivando el razonamiento lógico de los temas tratados.

g) El uso de documentación diversa, es necesaria para el desarrollo de las distintas capacidades y se usará en el aprendizaje de ciertos contenidos de carácter descriptivo principalmente. Se estimulará la búsqueda y uso de la información técnica como pilar básico para la mejorar la capacidad profesional.

h) Resolución de cuestionarios teóricos, que nos sirvan en el proceso de evaluación tanto del material teórico correspondiente (examen individual de conceptos teóricos), como del cuestionario sobre reconocimiento de especies vegetales características de las masas forestales.

En este proceso el profesor actúa como guía y mediador, proporcionando situaciones en las que los alumnos deban actualizar sus conocimientos y procurando que dichas situaciones de aprendizaje resulten motivadoras; igualmente dirigirá el proceso de aprendizaje para captar las ideas fundamentales (sin menoscabo de otros contenidos de menor importancia) y destacando, por tanto, su funcionalidad y repercusión en la vida activa.

6.- PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.

6.1 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del alumnado será individualizada, integradora, cualitativa, orientadora y continua. A continuación se establecen los momentos o modalidades de evaluación:

El uso de técnicas variadas y diversas para adquirir información acerca de la evaluación, permitirá que ésta sea lo más objetiva posible.

Para llevar a cabo la evaluación del alumnado se utilizarán los siguientes procedimientos e instrumentos:

- a) a) La observación sistemática en la participación en el aula, aptitud y el trabajo diario (procedimientos) quedará recogida en una plantilla de manera individualizada. Al término de cada Unidad de Trabajo, se valorará la aptitud y el trabajo desarrollado por cada alumno la atención a las explicaciones e intervenciones en clase. Tanto de manera trimestral como al finalizar el curso, se tendrá una valoración media bastante objetiva, que conseguirá minimizar la

GESTION DE MONTES

inevitable subjetividad a la que esta sometida la observación sistemática. Supone 10% de la nota en cada trimestre.

- b) Análisis de los trabajos, realizados por los alumnos, tanto de manera individual como en grupo. Los parámetros a valorar serán la esquematización, la secuenciación, los contenidos, la limpieza, ortografía, etc. Igualmente, esta valoración será registrada en el cuaderno del profesor
- Realización de supuestos prácticos y ejercicios propuestos en clase.
 - Realización de practicas en el exterior, plantación de especies forestales
 - Realización de mediciones cubicaciones y ejercicios de dasometría, cálculo de coeficiente mórfico, cubicación de parcela forestal
 - Practica de identificación de especies forestales.
 - Replanteo y diseño de parcelas forestales
- c) Realización de pruebas escritas y orales. se realizarán cinco exámenes escritos, uno por trimestre, correspondientes a los bloques de Selvicultura, Repoblaciones y Dasometria, con el objeto de valorar la consecución de los objetivos durante ese periodo. También, dependiendo de la disponibilidad temporal, se intentarán realizar controles periódicos orales y/o escritos. Además de valorar los contenidos conceptuales, se evalúan otros parámetros como la ortografía, expresión escrita, etc.

La evaluación se considerara positiva en el caso de superar los exámenes al menos con una nota superior a 4 y la nota media de los 3 exámenes sea superior a 5 además debe de realizar y tener superadas (nota de 5 o mayor) las prácticas establecidas.

6.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La calificación será el resultado de cuantificar los distintos elementos enunciados en el punto anterior. Esta cuantificación se realiza de forma continua pero se hace efectiva en la evaluación sumativa, al final de cada evaluación (calificando de 0 a 10). Como ya se ha dicho, el modulo se divide en tres bloques (Selvicultura, Restauración hidrológico-forestal, y Dasometría) La calificación de los distintos elementos por bloque será:

- a) Contenidos conceptuales (75% de la nota final):
- Pruebas escritas y orales: el alumno deberá obtener un mínimo de 3,5 sobre 10, en cada una de las pruebas escritas, para poder hacer media, de no se así esa parte quedará pendiente para examen ordinario. En caso de superar ese requisito, deberá alcanzar al menos el 5 sobre 10 de media, para superar esa evaluación. Si el alumno es amonestado por hablar o copiar durante la realización de alguna prueba, podrá serle calificado como insuficiente, independientemente del momento y el tipo de prueba. En caso de ausencia justificada a una prueba, se le podrá realizará otra de carácter extraordinario. De no justificar esa ausencia, será calificado como insuficiente.
- b) Contenidos procedimentales y aptitudinales (25% de la nota final):
Estos contenidos se consideran de manera conjunta, ya que a la hora de calificarlos resulta difícil separarlos. Se califican como sigue:
- Observación sistemática (10 % de la nota): deberá alcanzar al menos el 5 sobre 10 del apartado anterior (Contenidos conceptuales) para superar este apartado.
 - Prácticas y supuestos realizados en clase, (15% de la nota): el alumno, para cada tarea propuesta, deberá cumplir con las condiciones establecidas y presentarla en los plazos marcados realizando las prácticas o trabajos de forma correcta, esto incluye la utilización de equipos y

GESTION DE MONTES

vestimenta establecidos según características establecidas por el Departamento e Actividades Agrarias del CPIFP Movera **(El no llevar el equipo adecuado para la realización de las prácticas le quitará el derecho al alumno a realizarlas)**. En caso de no cumplir con lo establecido, se calificará como insuficiente este apartado (salvo causa de fuerza mayor justificada). De cumplir con las condiciones y los plazos establecidos, deberá alcanzar al menos el 5 sobre 10 para superar este apartado. En caso de detectar algún trabajo o tarea copiado se calificará como insuficiente este apartado a los alumnos implicados.

Se realizará una media de las notas de cada bloque siempre que superen el 3,5 de nota, el bloque que no consiga esta puntuación quedará pendiente para examen ordinario.

La nota media de los tres bloques supondrá el 75% de la nota final del módulo.

Por otra parte se tendrá en cuenta los contenidos procedimentales y actitudinales generales del curso que supondrá un 25 % de esa nota final.

La no superación de la nota descrita en las pruebas escritas o la no realización o evaluación negativa de las prácticas o trabajos del módulo supondrá la consideración de módulo suspendido y el alumno deberá acudir a la prueba final ordinaria de junio, con los contenidos de las pruebas no superadas y en caso necesario prueba práctica. (Se guardará la nota de las evaluaciones con una puntuación igual o superior a 5). En caso de superar dichos objetos se establecerá la nota final según los criterios anteriormente descritos

Pruebas finales

El alumno tiene derecho a dos convocatorias (Prueba final de junio y prueba final de julio)

a) Prueba final primera de junio

En caso de no alcanzar los objetivos establecidos en apartado anterior el alumno deberá realizar el examen final de junio con la evaluación o contenidos no superados (Se guardará para esta prueba la nota de los contenidos de evaluación y prácticas superados en el curso). Si después de esa prueba no se cumplen los objetivos establecidos, (superación de prácticas y ejercicios, y tener al menos nota media superior a 5 en el apartado teórico), el alumno deberá realizar el examen o prueba extraordinaria segunda de Junio.

b) Prueba final de segunda de junio

Se realizará un examen con todos los contenidos del curso, **no guardando** para esta prueba las partes aprobadas en el apartado teórico durante el curso pero sí la parte práctica.

Al realizar estas pruebas teóricas sobre contenidos mínimos exigibles, la superación del módulo requiere de la obtención de una nota de 5 sobre 10.

Al realizar estas pruebas teóricas sobre contenidos mínimos exigibles, la superación del módulo requiere de la obtención de una nota de 5 sobre 10 y la nota final de módulo se realizará valorando como un 75% la prueba escrita y un 25% las prácticas realizadas durante el curso o prueba final y la aptitud en el aula en la realización de ejercicios y trabajos.

Alumnos con módulo pendiente del curso anterior.

GESTION DE MONTES

Ver apartado 8 de esta programación

Además debemos tener en cuenta que *asistencia regular* es un requisito mínimo para obtener una calificación positiva, como especifica la Orden de 16 de Noviembre de 2007, por la que se regula el proceso de evaluación en educación secundaria obligatoria.

Los alumnos que superen en faltas de asistencia a clase, el 15% de la carga horaria del módulo, es decir la no asistencia a clase de 24 horas lectivas (excepto por aprobación de conciliación laboral), supondrá la pérdida de derecho a evaluación continua, (evaluación trimestral) debiendo ir al examen final para ser evaluado de los contenidos no superados hasta el momento de la pérdida del citado derecho.

Esto no será aplicable a los alumnos de segundo curso con el módulo pendiente.

Los alumnos tendrán derecho a asistir a clase y realizar las prácticas programadas.

7.- MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS QUE PUDIERAN OBSERVARSE.

Las características de este módulo por ser un ciclo de grado superior al que su acceso requiere de unos niveles que hace que esta situación de atención a la diversidad del alumnado se pueda establecer como un apartado notorio. Por lo general y según situaciones de años anteriores, solo existen ciertas desigualdades de conocimiento y motivación que no suponen una merma en el desarrollo programático establecido.

Por otra parte, las prácticas programadas, en su conjunto, no requieren de esfuerzos físicos y capacidades o habilidades muy altas, siendo por lo general y salvo excepciones, asequibles a una preparación y niveles de accesibilidad mínimos y muy bien aceptadas por todo el alumnado.

Así, en la presente programación se tiene en cuenta la respuesta a la diversidad del alumnado y las consiguientes necesidades educativas con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar la consolidación de las dificultades de aprendizaje.
- Facilitar el proceso de socialización y autonomía de los alumnos y alumnas.
- Asegurar la coherencia, progresión y continuidad de la intervención educativa.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales.

Por otra parte, para aquellos alumnos/as con dificultades sensitivas o motrices se realizarán adaptaciones no significativas de acceso al currículo, tales como:

- Situar a los alumnos con problemas de visión o audición en las primeras filas
- Realizar pruebas orales para quienes tengan dificultades para realizarlas

Se deberá apoyar a cada alumno de forma individualizada, en las actividades de aprendizaje, supervisando de forma continuada el estado del trabajo de cada alumno.

Además se deberán realizar ejercicios con el grupo-clase que intenten detectar:

- El grado de integración de los alumnos/as con sus compañeros/as.
- La participación en los trabajos de grupo.
- La colaboración activa en tareas comunes.
- El respeto y la tolerancia hacia las ideas ajenas.

GESTION DE MONTES

A lo largo del desarrollo del curso escolar se deberá comprobar que las programaciones (la general y la adaptada para los alumnos con necesidades específicas) van cumpliendo sus objetivos. Si se comprueba que éstas no van cumpliendo con los objetivos marcados, especialmente en lo relativo al cuidado o atención a la diversidad se deberá proceder a su modificación.

Al realizar las Actividades de Evaluación, se ha de tener en cuenta que las pruebas de evaluación para los alumnos con programaciones especiales no pueden ser de la misma índole que las previstas para el resto de la clase, porque deben medir distintos progresos, ya que unos y otros arrancaron desde momentos distintos en cuanto a nivel de aprendizaje.

8.- ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES PENDIENTES.

Por lo general y al considerar la media de las partes teóricas no se realizarán recuperaciones de los exámenes o pruebas trimestrales

Únicamente se realizarán recuperaciones cuando la evaluación sea negativa a causa de la realización incorrecta o no realización de los trabajos y practicas del modulo. La recuperación consistirá en la repetición de las prácticas, y modificación de los trabajos, en caso de no ser posible la repetición de las practicas se realizaran trabajos alternativos relacionados con dicha practica

En el caso de no superar los objetivos, el alumno/a deberá presentarse al examen ordinario de marzo con el bloque suspendido. En caso de suspender el examen ordinario se presentará al extraordinario en junio con toda la materia.

Cuando el alumno no supere los objetivos del modulo después del examen extraordinario segundo de junio, deberá repetir modulo el curso siguiente con todas las unidades de trabajo integras y prácticas realizando los exámenes correspondientes del nuevo curso. Encontrando dos posibilidades

- a) Alumnos de primer curso: Se les aplicará los mismos criterios y sistema de evaluación que al resto de alumnos, ya descritos en el apartado anterior, pudiendo diseñarse tareas y pruebas alternativas para los alumnos que puedan tener dificultades para superar los objetivos.
- b) Alumnos de segundo curso con el modulo pendiente: Tendrán derecho a convocatoria y por tanto examen final de marzo y junio. Durante el primer y segundo trimestre se les realizaran tres pruebas correspondientes a los bloques indicados, (Selvicultura, Restauración hidrológico-forestal, y Dasometria) a modo de evaluaciones, cuyas fechas de realización les serán indicadas con al menos 15 días de antelación, siendo de aplicación los criterios de evaluación descrito para alumnos de primer curso que cursan este módulo cambiando la convocatoria de primer de junio por la de marzo y la de segunda de junio por la de junio.

Actividades de atención a alumnos que pasan de curso con el módulo pendiente.

9.- MATERIALES DIDÁCTICOS PARA USO DE LOS ALUMNOS.

Los espacios y material didáctico es un dispositivo instrumental que contiene un mensaje educativo o que lo facilita (infraestructuras, libros, videos, etc.). También se pueden definir como aquellos elementos individuales (medios) que necesitamos para realizar la explicación de un concepto concreto. Constituyen un elemento fundamental, ya que pueden incluso condicionar el grado de consecución de objetivos.

GESTION DE MONTES

9.1 Espacios

A continuación se detallan los espacios de los que se harán uso y que dispone el centro.

- a) Aula de contenidos teóricos: será el aula convencional asignada al grupo para todo el curso y, por tanto, disponible en todo momento. En ella se impartirán los contenidos teóricos, se realizarán algunas de las actividades y resolución de problemas, y se efectuarán los exámenes o pruebas escritas. Dicha aula dispone de proyector para la exposición de videos fotografías y presentaciones muy utilizadas en este modulo y proyector de transparencias.
- b) Laboratorio del centro: Con mesas con disposición de agua con cabida para 30 alumnos y que dispone de los medios (bandejas microscopios, reactivos etc) necesarios para la realización de las practicas en botánica
- c) Utensilios y herramientas dasométricas, 2 clisímetros, 6 forcímulas, 2 barrenas Pressler, 2 calibradores de corteza.
- d) Biblioteca: el Centro dispone de una biblioteca abierta durante todo el período lectivo que dispone de servicio de préstamo de libros. Al no existir un libro de texto del módulo es de gran interés para el alumnado.
- e) Espacios exteriores: Constan de jardines, almacenes, y diversos terrenos con cultivos agrícolas y plantaciones de frutales y forestales donde se realizarán las practicas de poda, plantaciones, y mediciones de dasometría
- f) Almacenes con maquinaria y herramientas e invernaderos. En la que redispone de motosierras, y equipos de seguridad, azadas, picos, palas, plantadoras, así como de plantas aviveradas

9.2. Recursos didácticos

El recurso didáctico es la estrategia de aprendizaje que suele englobar varios materiales didácticos diferentes que utilizaremos para dar la clase de una forma concreta (debates, etc.). Para el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje es muy útil la utilización de los siguientes recursos, una vez expuestos los contenidos por parte del profesor:

- Gráficos, esquemas, y mapas conceptuales
- Debates organizados, basados en el comentario de artículos de revistas, y audiovisuales.
- Trabajos en grupo.
- La recogida de información por parte del alumno (Internet)

La totalidad de la materia del modulo se estudiara por apuntes elaborados por el profesor, de los cuales una parte se dará por fotocopias y otra parte la copiaran los alumnos por exposición oral del profesor.

En el aula se utilizará como material didáctico la pizarra, retroproyector y ordenador y se empleará el televisor y reproductor de video. También se empleará diferente documentación oficial (impresos y

GESTION DE MONTES

documentos), prensa y revistas especializadas, legislación, guías botánicas y libros recomendados especializados, paginas web.

Se hará una gran incidencia en la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación (recursos TIC) debido a que pertenecen al mundo real del alumno hoy día y suponen una necesidad para su futuro en cuanto a la formación y a su incorporación a la vida activa. El uso de Internet será una herramienta básica para la realización de las actividades, individuales y en grupo que propongamos, al tiempo que lograremos fomentar la investigación en este nuevo mundo virtual.

9.3 Actividades complementarias y extraescolares

Se consideran actividades complementarias las organizadas en el horario escolar por los centros, de acuerdo con su proyecto curricular y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas, por el momento, espacio o recursos que utiliza. Se programaran dos actividades,

- a) Visita al Parque Natural de la Dehesa del Moncayo para conocer el parque y su vegetación, pisos climáticos realizando un sendero botánico y visitando el centro de interpretación prevista para abril de 2016
- b) Visita a los Galachos de La Alfranca empleando una mañana y estando prevista la visita en noviembre donde además de los galochos se visita la zona esteparia con repoblaciones realizadas en la misma.
- c) Visita a zona de repoblación y tratamientos selvícolas, así como apertura de pistas forestales u otras dependiendo de disponibilidad y ejecución de trabajos realizados por el Departamento de Medio Ambiente de Aragón

Para su financiación, el plan de actividades del centro establece que el alumnado debe asumir un coste de 12 euros por alumno para el pago del autobús y el resto lo proporcionará el centro.

10.- PLAN DE CONTINGENCIA.

El Plan de contingencia prevé eventualidades para que la programación no se interrumpa. En este sentido deben dejarse programadas una serie de actividades a realizar, que para este modulo pueden estar dirigidas de la siguiente manera.

1º A largo plazo se seguirán con las unidades de trabajo programadas siendo necesario un profesor sustituto que dispondrá de los apuntes del modulo.

2º Se dejaran una serie de videos y presentaciones así como Pdfs en disco de almacenamiento del departamento relacionadas con los contenidos del modulo, que se visualizará en días que pueda faltar el profesor del modulo y relacionados con los contenidos previstos para ese mes.

	Videos	Pdf, y trabajos
Octubre	- El Bosque Protector, tierra de pinares. - Cambio climático y su influencia en bosques españoles.	- Gestión selvícola

GESTION DE MONTES

	- Desertificación un problema global	
Noviembre	- Las dehesas, bosques abiertos - El bosque domado - El bosque antiguo	- Gestión selvícola - Caracteres culturales Especies Forestales
Diciembre	- Alcornocales, la ultima selva - Bosques de agua. - El bosque inmutable - Apeo de pinos	- Pistas y vías forestales. Corrección hídrica - Caracteres culturales Especies Forestales
Enero	- Repoblaciones protectoras. - Plan de repoblaciones 2003-2006 - Repoblaciones, el bosque artificial	- Repoblaciones
Febrero	- La restauración de la cuenca del rio Jiloca - Restauración Forestal	- PDF Repoblaciones - Ejercicio repoblación forestal
Marzo	- Pirineos, aludes y torrentes	- Restauración Hidrologico-Forestal
Abril	- Inventario Forestal	- Dendrometria
Mayo	- La dasometria	- Dendrometria

Para todo esto se pondrá a disposición de jefatura de departamento un lápiz digital, donde se dispondrán por meses, los videos, presentaciones pdfs y trabajos, establecidos según los contenidos previstos temporalmente, además de los apuntes del modulo digitalizados y otros materiales que puedan servir de utilidad al profesor sustituto o de guardia.

TABLA DE REVISIONES	
Revisión	Descripción de la modificación
0	1ª Edición
1	<u>2ª Edición. Se había guardado el documento con la vista de las marcas de las modificaciones. Se ha quitado esta vista, para que los usuarios no tengan que modificarlo cada vez. Se ha incluido en procedimientos de evaluación la realización de una prueba de calibración de balanzas y se ha modificado la ponderación asignada a exámenes, prácticas, etc.</u>
2	<u>Modificado error tipográfico entre índice y desarrollo en punto 4.3. y un concepto para mejorar la comprensión de los procedimientos de evaluación. Las marcas siguen saliendo sin solución.</u>