

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE
INGENIERIA DE MONTES, FORESTAL
Y DEL MEDIO NATURAL**



MEMORIA 2019

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
1 ORGANIZACIÓN Y PERSONAL	3
1.1 ÓRGANOS DE GOBIERNO	3
1.1.1 Equipo Directivo	3
1.1.2 Órganos de Gobierno colegiados	4
1.2 DEPARTAMENTOS Y SECCIONES DEPARTAMENTALES.....	5
1.3 PERSONAL.....	7
1.3.1 Personal Docente e Investigador	7
1.3.2 Concursos Cuerpos Docentes.....	7
1.3.3 Personal de Administración y Servicios.....	7
2 MEMORIA DE ACTIVIDADES	10
2.1 TÍTULOS IMPARTIDOS	10
2.1.1 Títulos Oficiales: Grado	10
2.1.2 Títulos Oficiales: Máster.....	10
2.1.3 Títulos Oficiales: Doctorado	11
2.1.4 Estudios Propios	11
2.2 INVESTIGACIÓN	12
2.3 INNOVACIÓN EDUCATIVA	13
2.4 ORDENACIÓN ACADÉMICA	14
2.4.1 Trabajos Realizados por la Subdirección	14
2.4.2 Organización Docente	17
2.4.3 Guías de aprendizaje e Informes.....	18
2.5 ALUMNOS Y RELACIONES INSTITUCIONALES.....	22
2.5.1 Movilidad Erasmus y similares	22
2.5.2 Movilidad Prácticas en Empresas.....	24
2.5.3 Prácticas en Empresas.....	25
2.5.4 Actos, Congresos, Reuniones, Eventos, Cursos.....	32
2.6 CALIDAD Y COMUNICACIÓN.....	37
2.6.1 Acreditaciones.....	37
2.6.2 Nuevos títulos:	37
2.6.3 Modificación de títulos:.....	37
2.6.4 Seguimiento interno de títulos:	37
2.6.5 Seguimiento externo oficial de títulos por la Fundación Madri+d:.....	37

2.6.6	Resumen de Actividades Relacionadas con el S.G.I.C.	38
2.6.7	Cursos de formación del personal de Calidad.....	39
2.6.8	Otros.....	39
2.6.9	Comunicación.....	39
2.7	BIBLIOTECA.....	41
2.7.1	Fondo Bibliográfico, Catálogo y Adquisiciones	41
2.7.2	Acceso y Circulación de la Colección.....	42
2.7.3	Controles de Ocupación-Entradas y Encuesta de Usuarios	43
2.8	INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES.....	47
2.8.1	Aula de Informática	47
2.8.2	Adquisiciones de la Sección de Informática	48
2.8.3	Software Disponible	48
2.9	ACTIVIDADES DE LA UPM	49
3	MEMORIA ECONÓMICA	51
3.1	LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO (de 01/01 al 31/12)	51
3.1.1	Cuadro General	52
3.1.2	Análisis de los Capítulos 2 y 6.....	53
3.1.3	Detalle por Conceptos y Subconceptos.....	55
3.2	OTT. AYUDA A LA INVESTIGACIÓN 2019	58
4	ANEXOS	60
4.1	DETALLES GUÍAS E INFORMES GAUSS.....	60
4.1.1	Grado en Ingeniería Forestal.....	60
4.1.2	Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales.....	62
4.1.3	Grado en Ingeniería del Medio Natural	64
4.1.4	Máster en Ingeniería de Montes.....	66
4.1.5	Máster Universitario “El Agua en el Medio Natural. Usos y Gestión”	68
4.1.6	Máster Universitario en Técnicas de Lucha contra Incendios Forestales	70
4.1.7	Máster Universitario en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible	72
4.1.8	Máster Universitario en Restauración de Ecosistemas.....	74
4.2	TESIS LEÍDAS EN EL CURSO ACADÉMICO 2017-2018	77
4.2.1	Programa de Doctorado en Investigación Forestal Avanzada (07D3).....	77
4.3	PERSONAL: PLAZAS CONVOCADAS	87
4.3.1	Profesor Titular de Universidad	87
4.3.2	Profesorado Contratado e Interino.....	87
4.4	ALUMNOS Y RELACIONES INSTITUCIONALES.....	91
4.4.1	Prácticas curriculares	91

4.4.2	Prácticas extracurriculares	93
4.5	BIBLIOTECA.....	95
4.5.1	Presentación, Función, Marco Legislativo, Instalaciones y Equipamiento	95
4.5.2	Servicios.....	98
4.5.3	Difusión y Extensión Bibliotecaria	101
4.5.4	Personal.....	105
4.5.5	Asistencia a Cursos de Formación del Personal de la Biblioteca	106
4.5.6	Procedimientos y líneas de mejora	106
4.5.7	Propuesta de un Plan Estratégico de fusión de las dos bibliotecas de la ETSIMFMN.....	108
4.6	INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES.....	111
4.6.1	Equipamiento de las Aulas de Informática.....	111
4.6.2	Otras Actividades de la Sección.....	115

INTRODUCCIÓN

La presente Memoria recoge la situación al finalizar 2019 de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural, al finalizar 2018 en relación a su organización y personal, las actividades del curso 2018/19 y la memoria económica de 2018.

Es la tercera memoria de la nueva Escuela, originada tras la fusión completa en 2017 de las dos Escuelas precedentes. Dentro de la actividad normal de la Escuela, que se describe con detalle en los capítulos siguientes, cabe destacar como hitos más importantes de este período los siguientes:

- El 4 de abril de 2019 se celebraron elecciones a la Junta de Escuela, que se constituyó con la nueva composición en la sesión celebrada el 28 de mayo siguiente. En esa sesión se renovó la composición de la Comisión Electoral y la Comisión de Gobierno de la Escuela.
- Se ha completado la renovación de nuestra oferta educativa y su acreditación:
 - o modificación de los planes de estudios de GIF y GIMN y de MIM, para su implantación en el curso 2019/20.
 - o inclusión del Programa Académico de Ingeniero(a) de Montes.
 - o obtención del sello EUR-ACE para el MIM.
 - o renovación de la acreditación del programa de Doctorado en Investigación Forestal Avanzada y del Máster Universitario en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible.
 - o verificación del Máster Universitario en Economía Circular.
- Se ha aprobado la modificación de la Relación de Puestos de Trabajo del Personal de Administración y Servicios Funcionario. Con esto se completa la remodelación de la plantilla de Personal de Administración y Servicios de la Escuela, iniciada en 2017.
- Se han llevado a cabo importantes inversiones de mejora en la Escuela (gracias, en parte, a la negociación de las contrapartidas por la acogida en la Escuela de la Escuela Internacional de Doctorado). Entre las obras acometidas cabe destacar la instalación de la escalera y puertas de incendios en el edificio Montes (nuevo), la adaptación del edificio para jardineros, vigilantes y otro personal y el acondicionamiento e instalación de talleres en el sótano del edificio Montes (nuevo).

ORGANIZACIÓN Y PERSONAL

1 ORGANIZACIÓN Y PERSONAL

1.1 ÓRGANOS DE GOBIERNO

1.1.1 Equipo Directivo

Director

D. Germán Glaría Galcerán

Subdirectora de Ordenación Académica

D^a Alejandra Ezquerro Canalejo

Subdirector de Asuntos Económicos y Patrimonio

D. Sigfredo Francisco Ortuño Pérez

Subdirectora de Alumnos y Relaciones Institucionales

D^a M^a Leticia de Salas Regalado

Subdirectora de Investigación, Innovación y Planes de Estudios

D^a M^a Pilar Pita Andreu

Subdirectora de Calidad y Comunicación

D^a Cristina Molleda Clara

Secretario Académico

D. José Ramón González Adrados

Adjunto a la Dirección para Ordenación Académica

D. Emilio Manrique Menéndez

Adjunta a la Dirección para Alumnos y Relaciones Institucionales

D^a Silvia Merino de Miguel

1.1.2 Órganos de Gobierno colegiados

El 4 de abril de 2019 se celebraron elecciones a la Junta de Escuela, que se constituyó con la nueva composición en la sesión celebrada el 28 de mayo siguiente. En esa sesión se renovó la composición de la Comisión Electoral y la Comisión de Gobierno de la Escuela.

COLEGIADOS (art. 27.b de las Estatutos de la UPM):

- Junta de Escuela
- Comisión de Gobierno

COMISIONES ESTABLECIDAS POR ESTATUTOS DE LA UPM

- Comisión Electoral (art. 37)
- Comisión de Ordenación Académica (art. 97)
- Comisiones Asesoras (art. 30)

1.2 DEPARTAMENTOS Y SECCIONES DEPARTAMENTALES

Los Departamentos adscritos al Centro son los siguientes:

[Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental](#)

Director: D. José Luis García Rodríguez

Subdirectora: D^a Belén Martín Ramos

Secretario: D. José Carlos Robredo Sánchez

[Sistemas y Recursos Naturales](#)

Director: D. Álvaro Soto de Viana

Subdirector: D. Juan Antonio Martín García

Secretario: D. Unai López de Heredia Larrea

Los Departamentos no adscritos al Centro que imparten docencia en él son los siguientes:

[Biotecnología – Biología Vegetal](#)

Director: D. José Manuel Palacios Alberti

Subdirector: D. Pablo Rodríguez Palenzuela

Secretaria: D^a Patricia Giraldo Carbajo

[Lingüística Aplicada a la Ciencia y a la Tecnología](#)

Directora: D^a Silvia Molina Plaza

Subdirectores:

Subdirector Asuntos Internos: D. Ángel Javier Herráez Pindado

Subdirector Asuntos Externos: D^a María del Mar Robisco Martín

Secretario: D. Antonio Martínez Sáez

Delegada de la Unidad Docente: D^a Irena Trnkova Farrell

Matemática Aplicada

Director: D. Fernando San José Martínez

Subdirectores:

D^a Esther Patiño Rodríguez

D^a Luisa Martín Horcajo

D. Juan Carlos Sanz Nuño

Secretario: D. Álvaro Pérez Raposo

Sección Departamental: D. Juan Carlos Sanz Nuño

1.3 PERSONAL

1.3.1 Personal Docente e Investigador

A 30 de septiembre de 2019 el número de profesores era de 135, repartidos en los siguientes estamentos:

Estamentos	Plazas
Catedráticos de Universidad	16
Catedráticos de Escuela Universitaria	7
Profesores Titulares de Universidad	54
Profesores Titulares de Universidad Interinos	0
Profesores Titulares de Escuela Universitaria	17
Profesores Titulares de Escuela Universitaria Interino	1
Profesores Ayudantes Doctores	8
Profesores Contratados Doctores	24
Profesores Asociados	7
Profesores Eméritos	1
TOTAL	135

1.3.2 Concursos Cuerpos Docentes

Durante el año 2019 se convocan los siguientes concursos de profesorado:

Plaza	Nº de plazas	Departamento
Profesor Titular de Universidad	1	Sistemas y Recursos Naturales
Profesorado Contratado e Interino	9	Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental
	1	Sistemas y Recursos Naturales

1.3.3 Personal de Administración y Servicios

El 19 de diciembre de 2019 el Consejo de Gobierno de la UPM aprobó la modificación de la Relación de Puestos de Trabajo (RPT) del Personal de Administración y Servicios (PAS) Funcionario de la UPM (B.O.U.P.M. de enero de 2020). Con esto se completa la remodelación de la plantilla de Personal de Administración y Servicios de la Escuela, iniciada con la aprobación de la RPT del PAS Laboral en octubre de 2017.

Plantilla actualizada al 31-12-2019:

Categoría	Plazas
P.A.S. Funcionario	29
P.A.S. Funcionario Interino	6
P.A.S. Laboral	51
P.A.S. Laboral (Contratado)	15
TOTAL	101

Convocatorias de personal funcionario por traslado, promoción interna y nuevo ingreso:

	Plazas
Plazas cubiertas por traslado	---
Plazas cubiertas por promoción	1
Plazas cubiertas de nuevo ingreso	---
TOTAL	1

Convocatorias de personal laboral por traslado, promoción interna y nuevo ingreso:

	Plazas
Plazas cubiertas por traslado	1
Plazas cubiertas por promoción	---
Plazas cubiertas de nuevo ingreso	---
TOTAL	1

MEMORIA DE ACTIVIDADES

2 MEMORIA DE ACTIVIDADES

2.1 TÍTULOS IMPARTIDOS

Durante el curso 2018-19 se encuentran ya implantados los cuatro cursos de los Grados en Ingeniería Forestal, Ingeniería del Medio Natural e Ingeniería en Tecnologías Ambientales. Se realizaron Jornadas de Acogida a los alumnos de nuevo ingreso para los alumnos de los tres grados el 4 de septiembre de 2018, con palabras de bienvenida del Director, facilitándose información general de la Titulación (plataformas de estudio, web de la escuela, asociaciones de estudiantes etc.) y visita a las instalaciones del Centro.

Así mismo se continuó la docencia en las titulaciones de Máster que ya estaban implantadas: Máster en Ingeniería de Montes, Máster en Técnicas de Lucha contra Incendios Forestales, Máster El Agua en el Medio Natural. Usos y Gestión, Máster en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible y Máster en Restauración de Ecosistemas.

La Jornada de Acogida a los nuevos alumnos del Máster de Ingeniería de Montes y del Máster del Agua se realizó el 10 de septiembre de 2018.

2.1.1 Títulos Oficiales: Grado

Las cifras de alumnos que recibieron docencia en las distintas titulaciones oficiales de grado impartidas en la Escuela en este año fueron las siguientes:

Titulación	Nº alumnos nuevo ingreso	Nº alumnos matriculados	Nº alumnos egresados
GIF	80	466	51
GIMN	76	368	55
GITA	69	200	7

2.1.2 Títulos Oficiales: Máster

Las cifras de alumnos que recibieron docencia en las distintas titulaciones oficiales de máster impartidas en la Escuela en este año fueron las siguientes:

Titulación	Nº alumnos nuevo ingreso	Nº alumnos matriculados	Nº alumnos egresados
Máster en Ingeniería de Montes	16	64	22
Máster "El Agua en el Medio Natural. Usos y Gestión"	12	19	8
Máster en Restauración de Ecosistemas	5	6	2
Máster en Técnicas de Lucha contra Incendios Forestales	10	13	7
Máster en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible	8	13	3

2.1.3 Títulos Oficiales: Doctorado

El número de alumnos matriculados en el curso 2018-2019 fue de 68, y se leyeron 6 tesis del programa 07D3 «Doctorado en Investigación Forestal Avanzada».

Programa	Alumnos de Nuevo Ingreso	Alumnos Matriculado	Tesis Leídas
07D3 Doctorado en Investigación Forestal Avanzada	8	50	6
13D2 Doctorado en Ingeniería y Gestión del Medio Natural	4	10	0
13D1 Doctorado en Ecología. Conservación y Restauración de Ecosistemas	0	8	0

2.1.4 Estudios Propios

En el siguiente cuadro se resume la participación en los distintos estudios propios impartidos en la Escuela.

Titulación	Nº Alumnos Matriculados
Gestión Sostenible de los Residuos	15
Catastro, Valoración y Tributación Inmobiliaria	8

2.2 INVESTIGACIÓN

Los Grupos de Investigación incluidos en el Observatorio de I+D+I y adscritos a nuestra Escuela son los que se indican a continuación. Los resultados de la actividad investigadora de cada uno de estos grupos están disponibles en el Observatorio de I+D+I (ver vínculos en el nombre de cada grupo).

En el Anexo 6.2 se incluye la relación de tesis doctorales defendidas en el Centro en este curso.

Grupo de Investigación	Investigador Responsable
<u>Construcción con Madera</u>	Francisco Arriaga Martitegui
<u>Defensa y Aprovechamiento del Medio Natural</u>	Luis Gonzaga García Montero
<u>Ecología y Gestión Forestal Sostenible</u>	Sonia Roig Gómez
<u>Economía y Sostenibilidad del Medio Natural</u>	Luis Augusto Díaz Balteiro
<u>Hidrobiología</u>	Diego M. García de Jalón Lastra
<u>Historia y Dinámica del Paisaje Vegetal</u>	Ignacio Garcia-Amorena Gómez del Moral
<u>Inventario y Gestión de Recursos Naturales</u>	Sonia Condes Ruiz
<u>Sistemas Naturales e Historia Forestal</u>	Luis Alfonso Gil Sánchez
<u>Tecnología de la Madera y el Corcho</u>	Luis García Esteban
<u>Tecnologías y Métodos para la Gestión Sostenible</u>	Antonio Damián García Abril
<u>Grupo de Observación de la Tierra para la Dinámica Cuantitativa de la Biosfera</u>	Alicia Palacios Orueta

2.3 INNOVACIÓN EDUCATIVA

En la ETSI de Montes, Forestal y del Medio Natural hay:

- **10** Grupos de Innovación Educativa, GIE, con **87** miembros (76 son PDI), de los cuales:
 - **63** pertenecen a la ETSIMFMN (58 son PDI).
 - **23** son de otros centros (18 son PDI).
- Además, hay **5** miembros (4 son PDI) de la **ETSIMFMN** en GIEs de otros centros.

En total tenemos **68** miembros (**62** son PDI) de la **E.T.S.I. MONTES, FORESTAL Y MEDIO NATURAL** que participan en algún GIE.

Los Grupos de Innovación Educativa incluidos en el [Portal de Innovación Educativa](#) de la UPM y adscritos a nuestra Escuela son los siguientes:

Grupo de Innovación Educativa	Coordinador
COMPETENCIAS 2.0	Carmen Avilés Palacios
Expresión Gráfica y Cartográfica en Ingeniería	M ^a Jesús García García
Formación y Apoyo a Jóvenes de Alta Capacidad Intelectual	Fernando Blasco Contreras
Forestales: Innovación en Básicas	M ^a Teresa Martín Blas
GIE para la implantación en el Aula de prácticas Virtuales en el ámbito Agro-Forestal de la UPM	Marta Berrocal Lobo
Grupo de Innovación Ambiental (GIA-UPM)	José Vicente López Álvarez
Grupo de Innovación Educativa en Técnicas Cuantitativas para la Ingeniería Medioambiental	Álvaro Sánchez de Medina Garrido
Innovación Educativa Forestal	Carlos Soldevilla Puga
Innovación Educativa en Ingeniería del Medio Natural	Cristina Molleda Clara
Innovación Educativa en Topografía y Geomática Aplicadas a los Recursos Naturales	Alejandra Ezquerro Canalejo

2.4 ORDENACIÓN ACADÉMICA

2.4.1 Trabajos Realizados por la Subdirección

- Preparación, desarrollo y ejecución de todo el **Programa Formativo** de cada curso académico: preparación del calendario escolar, gestión de las aulas y horarios para el desarrollo de las clases en los correspondientes cursos, programación de todos los exámenes ordinarios y extraordinarios, calendario de viajes de prácticas, etc. Integración de toda esta información en las **Guías Académicas** de las diferentes titulaciones del Centro:
 - Grado en Ingeniería Forestal.
 - Programa Académico de Ingeniero/a de Montes con GIF-2010.
 - Grado en Ingeniería del Medio Natural.
 - Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales.
 - Master en Ingeniería de Montes.
 - Master el Agua en el Medio Natural. Usos y Gestión.
 - Master en Técnicas de Lucha contra Incendios Forestales.
 - Master en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible.
 - Master en Restauración de Ecosistemas.
 - Curso de Adaptación al GIF.
 - Complementos Formativos de Acceso al MIM.

- Organización de todas las **actividades docentes**, en coordinación con las Comisiones de Coordinación de Curso/Semestre, Departamentos y Secciones Departamentales y Vicerrectorado de Estrategia Académica e Internalización:
 - Departamentos: solicitud de los cambios (altas, bajas y modificaciones) en asignaturas optativas y resto de asignaturas para el curso 2018-19.
 - Vicerrectorado de EA e Internalización: remisión de toda la documentación de los cambios solicitados por los Departamentos y posterior comprobación de los mismos en los archivos de asignaturas matriculables, estructura modular, grafos, listados de grupos y cuotas.

- Actualización y mantenimiento de la **página Web** y de los **Tablones** de información en todo lo referente al apartado de Estudios y Titulaciones ofertadas por el Centro:
 - Asignaturas y guías de aprendizaje.
 - Guía académica.
 - Planes semestrales.
 - Trabajo fin de grado/ Trabajo fin de Máster.
 - Tribunales y comisiones.

- Recepción y tramitación de peticiones de **evaluación curricular** de Curso y de Título presentadas por los estudiantes en segundas quincenas de enero y julio:
 - Comprobación de expedientes.
 - Tramitación con Departamentos- petición de informes.
 - Convocatorias de los Tribunales de Evaluación Curricular Curso/Título.

- Generación de las Actas de los tribunales.
 - Comunicaciones de las resoluciones a los alumnos.
- Tramitación y resolución de **solicitudes diversas**:
 - Alumnos: cambios de fechas de exámenes por fuerza mayor, cambios de grupo, aulas defensa de TFG/TFM, etc.
 - Profesores: cambio de aulas de docencia, cambios fecha exámenes, planificación viajes de prácticas, cambios en horarios, etc.
 - Rectorado: solicitud de aulas y espacios para cursos y seminarios.

Se tramitaron del orden de 1000 peticiones.

- Gestión y actualización de datos de diversas plataformas académicas para el correcto desarrollo de la actividad docente:
 - GESAL: puesta a punto del programa de Gestión de Aulas para el curso académico 2018-19.
 - GAUSS: seguimiento y descarga de las guías de aprendizaje de todas las titulaciones del centro para el curso 2018-19, Informes de Asignatura, Informes de Semestre e Informes de la Titulación.
 - APOLO: control de asignaturas, alumnos preinscritos y matriculados en 2018-19.
 - HELP DESK: gestión de incidencias en plataformas UPM de carácter académico.
 - VIGNETTE- mantenimiento de la página web del centro en lo referente a estudios y titulaciones.
- Actualización de los **Tribunales de asignaturas** para el curso académico correspondiente, publicación y remisión de los mismos al Vicerrectorado de Alumnos, Secretario y al apoyo informático AGORA.
- Seguimiento y actualización de las Comisiones de Coordinación Académica, Tribunales de Evaluación Curricular y de Titulación de los diferentes Cursos/Titulaciones.
- Actualización de los **Coordinadores docentes** de asignaturas para el curso académico correspondiente.
- Control de los **horarios y tutorías** del personal docente.
- Tramitación de las **evaluaciones docentes** correspondientes al curso académico 2018-19 con 240 profesores/asignaturas evaluadas en el semestre de otoño y 43 en el de primavera hasta la Semana Santa, fecha desde la cual el Vicerrectorado de Eficiencia y Calidad inicia la aplicación online de

encuestas de satisfacción de los estudiantes sobre sus profesores y asignaturas. Posteriormente procede al envío de las mismas a los interesados, al director de la Escuela, a los directores de los Departamentos y al Vicerrector de Personal Docente.

- Gestión de proyectos propuestos para **Matrículas de Honor** en los TFG/TFM de la promoción correspondiente para su tramitación en la Comisión de Ordenación Académica y Junta de Escuela.
- Realización y revisión de **certificaciones** a los profesores de la Evaluación Docente obtenida por ellos en los diferentes cursos solicitados para diferentes acreditaciones.
- Atención personalizada a alumnos y profesores para resolver problemas relacionados con sus diferentes ámbitos académicos.
- Reuniones de la Subdirección en las diferentes Comisiones del Centro y de Rectorado UPM.

2.4.2 Organización Docente

Comisiones de Coordinación Académica (curso)

Titulación	Curso 1º	Curso 2º	Curso 3º	Curso 4º
Grado en Ingeniería Forestal	3	2	2	2
Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales	2	0	0	1
Grado en Ingeniería del Medio Natural	2	2	1	2
Máster en Ingeniería de Montes	4	1		
Máster en Técnicas de Luchas contra Incendios Forestales	1			
Máster en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible	1			
Master El Agua en el Medio Natural. Usos y Gestión	1			

Comisiones de Ordenación Académica (titulaciones) de todas las titulaciones

Comisiones	Fechas Reunión
Comisión de Ordenación Académica	25.10.18 14.12.18 08.03.19 20.05.19

Comisiones de Proyectos/Trabajos Fin de Grado/Master

Comisiones	Fechas Reunión
Comisión de Proyectos/Trabajos Fin de Grado/Máster	07.09.18 12.09.18 21.09.18 26.10.18 16.11.18 14.12.18 11.01.19 23.01.19 01.02.19
	08.03.19 10.04.19 10.05.19 04.06.19 20.06.19 05.07.19 11.07.19 18.07.19

Comisiones de Calidad del Centro

Comisiones	Fechas Reunión
Comisión de Calidad	06.02.19
	03.04.19

Comisiones de Reconocimiento y Transferencia de Créditos

Comisiones	Fechas Reunión	
Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos	18.09.18	24.05.19
	26.11.18	16.07.19
	14.03.19	

2.4.3 Guías de aprendizaje e Informes

Cumpliendo con la Normativa UPM sobre seguimiento de Nuevas Titulaciones, se lleva a cabo el control de los Informes de Asignatura, Informes de Semestre e Informe de la Titulación a través de la plataforma GAUSS.

Guías de aprendizaje: se han lanzado un total de 163 guías de aprendizaje en el semestre de otoño, de las cuales fueron aprobadas por el responsable de la titulación 159, y 128 guías de aprendizaje en el semestre de primavera, de las cuales fueron aprobadas 122 por el responsable de la titulación.

Titulación	Semestre Otoño		Semestre Primavera	
	Lanzadas	Aprobadas Centro	Lanzadas	Aprobadas Centro
GIF	48	48	28	28
GITA	22	22	29	26
GIMN	45	44	28	28
MIM	22	22	15	15
MAGUAS	8	8	9	8
MINCENDIOS	9	8	4	4
MTURISMO	6	6	10	10
MRESTAURACION	3	1	5	3

Informes de asignatura: se han lanzado un total de 247 informes de asignatura de los cuales han sido aprobados por el centro 224. En los cuadros siguientes se recoge el desglose por titulaciones. La información más detallada se incluye en el Anexo 4.1.

Informes de semestre: se han lanzado un total de 34 informes de semestre de los cuales 33 han sido aprobados por el centro. En los cuadros siguientes se recoge el desglose por titulaciones. La información más detallada se incluye en el Anexo 4.1.

Informes de titulación: se han lanzado un total de 8 informes de titulación habiendo sido todos aprobados por el centro. En los cuadros siguientes se recoge el desglose por titulaciones. La información más detallada se incluye en el Anexo 4.1.

GIF			
Tipo de informe	Semestre	Lanzados	Aprobados por el Centro
Asignatura	otoño	39	37
	primavera	34	28
Semestre	otoño	4	4
	primavera	4	4
Titulación		1	1

GITA			
Tipo de informe	Semestre	Lanzados	Aprobados por el Centro
Asignatura	otoño	22	18
	primavera	25	19
Semestre	otoño	4	4
	primavera	4	4
Titulación		1	1

GIMN			
Tipo de informe	Semestre	Lanzados	Aprobados por el Centro
Asignatura	otoño	38	34
	primavera	29	27
Semestre	otoño	4	4
	primavera	4	4
Titulación		1	1

MIM			
Tipo de informe	Semestre	Lanzados	Aprobados por el Centro
Asignatura	otoño	18	16
	primavera	19	15
Semestre	otoño	2	2
	primavera	2	2
Titulación		1	1

MAGUAS			
Tipo de informe	Semestre	Lanzados	Aprobados por el Centro
Asignatura	otoño	8	7
	primavera	3	2
Semestre	otoño	1	1
	primavera	1	1
Titulación		1	1

MINCENDIOS			
Tipo de informe	Semestre	Lanzados	Aprobados por el Centro
Asignatura	otoño	7	6
	primavera	4	3
Semestre	otoño	1	1
	primavera	1	1
Titulación		1	1

MTURISMO			
Tipo de informe	Semestre	Lanzados	Aprobados por el Centro
Asignatura	otoño	6	6
	primavera	10	8
Semestre	otoño	1	1
	primavera	1	1
Titulación		1	1

MRESTAURACION			
Tipo de informe	Semestre	Lanzados	Aprobados por el Centro
Asignatura	otoño	7	0
	primavera	10	0
Semestre	otoño	1	0
	primavera	1	0
Titulación		1	1

2.5 ALUMNOS Y RELACIONES INSTITUCIONALES

2.5.1 Movilidad Erasmus y similares

MOVILIDAD ESTUDIOS 2018/19

ALUMNOS SALIENTES		
GRADO EN INGENIERÍA DEL MEDIO NATURAL		
Programa	Universidad de destino	País de destino
Erasmus (7)	TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN	Alemania
	UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOLLATAJA W KRAKOWIE	Polonia
	WAGENINGEN UNIVERSITEIT	Países Bajos
	CESKA ZEMEDELSKA UNIVERZITA V PRAZE	República Checa
	ALBERT-LUDWIGS UNIVERSIDAD DE FRIBURGO	Alemania
	UNIVERZA V LJUBLJANI	Eslovenia
Athens (1)	PARISTECH	Francia

GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL		
Beca Iberoamérica (1)	ESCUELA SUPERIOR DE AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROZ	Brasil
Magalhães (1)	UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA	Chile
Convenio No Erasmus (1)	ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE	Suiza
Athens (3)	POLITECNICO DI MILANO	Italia
	MINES PARISTECH	Francia

GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS AMBIENTALES		
Erasmus (3)	WARSAW UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES	Polonia

MÁSTER INGENIERO DE MONTES		
Beca Iberoamérica (1)	UNIVERSIDAD DE CHILE	Chile
Doble Título (1)	CESKA ZEMEDELSKA UNIVERZITA V PRAZE	República Checa
Athens (1)	POLITECNICO DI MILANO	Italia

MÁSTER UNIVERSITARIO EL AGUA EN EL MEDIO NATURAL		
PFCD (1)		México

ALUMNOS ENTRANTES		
Programa	Universidad de origen	País de origen
Erasmus (6)	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI ROMA	Italia
	TECHNISCHE UIVERSITÄT DRESDEN	Alemania
	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE	Italia
	ALBERT-LUDWIGS UNIVERSIDAD DE FRIBURGO	Alemania
	INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA	Portugal
	UNIVERSITÀ DI CAGLIARI	Italia
Convenio no Erasmus (11)	UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES	Argentina
	UNIVERSIDAD CENTRAL DE CHILE	Chile
	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA	Perú
	UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR	Perú
	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN	México
	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA	Colombia
Magalhães (7)	UNIVERSIDAD DE SÃO PAULO	Brasil
	UNIVERSIDAD PONTIFICIA CATOLICA DE CHILE	Chile
	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	Colombia
	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MONTERREY	México
SICUE (2)	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA	España
	UNIVERSIDAD DE HUELVA	España

2.5.2 Movilidad Prácticas en Empresas

MOVILIDAD PRÁCTICAS EN EMPRESA 2018/19

GRADO EN INGENIERÍA DEL MEDIO NATURAL	
Empresa/Institución	País de destino
UNIVERSITY OF SOPRON (2)	Hungría
ARCHIPELAGOS INSTITUTE OF MARINE CONSERVATION (1)	Grecia
UNIVERSITY OF LUND (1)	Suecia

GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL	
CZECH UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES PRAGUE (5)	República Checa
TECHNICAL UNIVERSITY IN ZVOLEN (2)	Eslovaquia
PUBLIC ENTERPRISE SANSENFORST (2)	Alemania
WARSAW UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES (1)	Polonia

MÁSTER UNIVERSITARIO EL AGUA EN EL MEDIO NATURAL	
UNIVERSIDADE DO PORTO (FCUP) (1)	Portugal

2.5.3 Prácticas en Empresas

RESUMEN PRÁCTICAS EN EMPRESA CURSO ACADEMICO 2018/19

TITULACIÓN	Nº DE PRÁCTICAS
GIF	65
GIMN	33
GITA	11
MIM	29
M-AGUAS	11
M-INCENDIOS	5
M-RESTAURACIÓN ECOSIST.	3
M-ECOTURISMO	7
TOTAL ALUMNOS:	164

RELACIÓN DE EMPRESAS Y NÚMERO DE ALUMNOS QUE HAN REALIZADO PRÁCTICAS EN LAS MISMAS.

Grado en Ingeniería Forestal

Nº	EMPRESA / ORGANISMO	Nº ALUMNOS
1	ALFONSO DEL VALLE GARCÍA (ESPAÑA)	2
2	APROCA CASTILLA - LA MANCHA (ESPAÑA)	2
3	ASFOSE - ASOCIACIÓN FORESTAL DE SEGOVIA (ESPAÑA)	1
4	ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS (ESPAÑA)	1
5	ASOCIACIÓN FORESTAL DE ÁVILA (ESPAÑA)	1
6	ASOCIACIÓN FORESTAL DE SEGOVIA (ESPAÑA)	1
7	WWF/ADENA ASOCIACIÓN PARA LA DEFENSA DE LA NATURALEZA (ESPAÑA)	1
8	AYUNTAMIENTO DE CERCEDILLA - MADRID (ESPAÑA)	1
9	CATIE (COSTA RICA)	1
10	CIEMAT (ESPAÑA)	1
11	CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO (ESPAÑA)	1
12	COMUNIDAD DE MADRID. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (ESPAÑA)	1
13	CONSTRUCCIONES JASISA S.L. (ESPAÑA)	5
14	CZECH UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES IN PRAGUE (REP. CHECA)	1
15	DPTO ING. GEST. FORESTAL Y AMBIENTAL (ESPAÑA)	1
16	DRONE HOPPER, S.L (ESPAÑA)	2
17	FACULTY OF FORESTRY OF ZVOLEN (ESLOVAQUIA)	2
18	FUNDACIÓN PATRIMONIO NATURAL DE CASTILLA Y LEÓN (ESPAÑA)	1
19	GALCA, GESTIÓN CINEGÉTICA Y FORESTAL, S.L. (ESPAÑA)	1
20	GARNICA PLYWOOD VALENCIA DE DON JUAN S.L. (ESPAÑA)	1
21	GOBIERNO DE ARAGÓN. ORDESA Y MONTE PERDIDO (ESPAÑA)	2
22	GOBIERNO DE ARAGÓN. DPTO. DESARROLLO RURAL Y COOPERACIÓN (ESPAÑA)	2
23	GREFA - CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA (ESPAÑA)	1
24	GREFA / DPTO. SIST. Y REC. NATURALES. ETSI MONTES (ESPAÑA)	1
25	HORIZONTES AMBIENTALES (ESPAÑA)	1
26	IGM (ESPAÑA)	2
27	IMIDRA (ESPAÑA)	3
28	INIA - CIFOR (ESPAÑA)	6
29	INNAT CONSULTING S.A. (ESPAÑA)	1
30	JARDINES DE LIQUIDÁMBAR S.L. (ESPAÑA)	1
31	LEHMANN ARQUITECTOS E INGENIEROS S.L. (ESPAÑA)	1
32	MADEREA (ESPAÑA)	1
33	MATINSA (ESPAÑA)	1
34	MICROALGAE SOLUTIONS (ESPAÑA)	2

35	PAGO DE CARRAOVEJAS S.L. (ESPAÑA)	1
36	PRYSMA CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.A. (ESPAÑA)	2
37	PUBLIC ENTERPRISE SACHSENFORST (ALEMANIA)	2
38	RAQUEL M^a NESTARES FAJARDO (ESPAÑA)	1
40	S.A. INDUSTRIAS CELULOSA ARAGONESA-SAICA (ESPAÑA)	1
41	SERVICIOS DE AGRICULTURA INTELIGENTE (ESPAÑA)	1
42	TRAGSA (ESPAÑA)	1
43	TRANSYT-UPM (ESPAÑA)	1
44	UNIVERSIDAD CATÓLICA PONTIFICIA (CHILE)	1
45	UNIVERSITY OF SOPRON (HUNGRÍA)	1

Grado en Ingeniería del Medio Natural

Nº	EMPRESA / ORGANISMO	Nº ALUMNOS
1	ACCIÓN ECOLÓGICA (ECUADOR)	1
2	ARCHIPELAGOS INSTITUTE OF MARINE CONSERVATION (GRECIA)	1
3	COMUNIDAD DE MADRID. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO (ESPAÑA)	1
4	CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA - GREFA (ESPAÑA)	1
5	CONSTRUCTORA SAN JOSÉ S.A. (ESPAÑA)	1
6	Dpto. IGFA - U.P.M. (ESPAÑA)	1
7	GEACAM (ESPAÑA)	1
8	IGM INGENIERÍA Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL S.L. (ESPAÑA)	1
9	IGM INGENIERÍA Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL S.L. (ESPAÑA)	1
10	INIA - CIFOR (ESPAÑA)	2
11	MICROALGAE SOLUTIONS (ESPAÑA)	1
12	O.A. PARQUES NACIONALES (ESPAÑA)	2
13	OSCAR SCHWENDTNER GARCÍA [BIOMA FORESTAL] (ESPAÑA)	1
14	PARQUE NACIONAL CALDERA DE TABURIENTE (ESPAÑA)	3
15	PERMACULTURA CANTABRIA ASOCIACIÓN CULTURAL Y MEDIOAMBIENTAL (ESPAÑA)	3
16	PRINCIPADO DE ASTURIAS (ESPAÑA)	1
17	RENATUR (ESPAÑA)	1
18	SERVICIOS DE AGRICULTURA INTELIGENTE S.L. (ESPAÑA)	1
19	THE U.S. FOREST SERVICE (INTERNATIONAL PROGRAMS, EE.UU.)	3
20	TRAGSA (ESPAÑA)	2
21	TRAGSATEC (ESPAÑA)	1
22	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (ESPAÑA)	1
23	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA - INSTITUTO HIDRÁULICO (ESPAÑA)	2

Grado de Ingeniería en Tecnologías Ambientales

Nº	EMPRESA / ORGANISMO	Nº ALUMNOS
1	REVERTIA REUSING AND RECYCLING S.L. (ESPAÑA)	1
2	SOLMA ENVIRONMENTAL SOLUTIONS (ESPAÑA)	1
3	U.S. FOREST SERVICE (EE.UU.)	1
4	TELEFÓNICA MÓVILES (ESPAÑA)	1
5	EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES (ESPAÑA)	1
6	DPTO. S.R.N. ETSIMFMN (ESPAÑA)	1
7	ENAGAS S.A. (ESPAÑA)	1
8	IGME (ESPAÑA)	1
9	OPUS RSE SL. (ESPAÑA)	1
10	PRYSMA (ESPAÑA)	1
11	ERCROS S.A. (ESPAÑA)	1

Máster en Técnicas de Lucha contra Incendios Forestales

Nº	EMPRESA / ORGANISMO	Nº ALUMNOS
1	LAS CANTERUELAS S.L. (ESPAÑA)	1
2	DRONE HOPPER S. L. (ESPAÑA)	1
3	TRAGSA (ESPAÑA)	1
4	CONTRATAS ANCAR S.L. (ESPAÑA)	1
5	INIA (ESPAÑA)	1

Máster en Ingeniería de Montes

Nº	EMPRESA / ORGANISMO	Nº ALUMNOS
1	AECT - ESPACIO PORTALET (ESPAÑA)	1
2	AYTO. DE MADRID - D.G. DE GESTIÓN DEL AGUA Y ZONAS VERDES (ESPAÑA)	1
3	BP OIL ESPAÑA S.A.U. / FUNDACIÓN UNIVERSIDAD – EMPRESA (ESPAÑA)	1
4	COMUNIDAD DE MADRID - CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO (ESPAÑA)	1
5	DPTO. SIST. Y REC. NATURALES / INDUROT (ESPAÑA)	1
6	DPTO. SISTEMAS Y RECURSOS NATURALES U.P.M. (ESPAÑA)	1
7	DRONNE HOPPER (ESPAÑA)	1
8	ECOACSA RESERVA DE BIODIVERSIDAD, S.L. (ESPAÑA)	2
9	ECOEMBALAJE (ESPAÑA)	2
10	ENCE ENERGIA Y CELULOSA (ESPAÑA)	1
11	GRUPO ACCIONA + FUND. UNIV. EMPRESA (ESPAÑA)	1
12	IDOM CONSULSTING ENGINEERING ARCHITECTURE (ESPAÑA)	1
13	IGM INGENIERÍA Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL, S.L. (ESPAÑA)	1
14	INIA - INST. NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRARIAS (ESPAÑA)	2
15	LIGNUM FORESTAL (ESPAÑA)	1
16	PAGO DE CARRAOVEJAS S.L. (ESPAÑA)	1
17	PERMACULTURA CANTABRIA (ESPAÑA)	1
18	SDL INVESTIGACIÓN Y DIVULGACIÓN AMBIENTAL (ESPAÑA)	1
19	TASVALOR MEDIO AMBIENTE S.L. (ESPAÑA)	1
20	TECNIAGRO SIGLO XXI S.L. (ESPAÑA)	2
21	THE U.S. FOREST SERVICE (INTERNATIONAL PROGRAMS, EE.UU.)	2
22	TRAGSA (ESPAÑA)	1
23	TYC GIS SOLUCIONES INTEGRALES SL (ESPAÑA)	1
24	WARSAW UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES (POLONIA)	1

Máster "El Agua en el Medio Natural. Usos y Gestión

Nº	EMPRESA / ORGANISMO	Nº ALUMNOS
1	MICROALGAE SOLUTIONS (ESPAÑA)	2
2	INTECSA-INARSA S.A. (ESPAÑA)	2
3	INIA INST. NAC. INVEST. AGRARIAS (ESPAÑA)	1
4	GUAKIA AMBIENTE (REP. DOMINICANA)	1
5	FCUP - UNIVERSIDAD DE OPORTO (PORTUGAL)	1
6	EULEN (ESPAÑA)	1
7	DPTO. SIST. Y REC. NATURALES – U.P.M. (ESPAÑA)	2
8	CREATIVIDAD Y TECNOLOGÍA S.A. (ESPAÑA)	1

Máster en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible

Nº	EMPRESA / ORGANISMO	Nº ALUMNOS
1	ASOCIACIÓN DE ECOTURISMO EN ESPAÑA	1
2	MERCANTI TRAVEL SRL DE C.V. (MÉJICO)	1
3	JUAN ARMAS S.A. (ESPAÑA)	1
4	FUNDACIÓN ECOAGROTURISMO (ESPAÑA)	1
5	TRANSITANDO ASOC. ECOLÓGICA (ESPAÑA)	1
6	MANCO. SERV. VALLE NORTE DEL LOZOYA (ESPAÑA)	1
7	INGENIERÍA Y MORFOLOGÍA DEL TERRENO (ESPAÑA)	1

Máster en Restauración de Ecosistemas

Nº	EMPRESA / ORGANISMO	Nº ALUMNOS
1	CY TSA CREATIVIDAD Y TECNOLOGÍA, S.A. MADRID – (ESPAÑA)	1
2	DPTO S.R.N. ETSIMFMN (ESPAÑA)	1
3	INIA (ESPAÑA)	1

2.5.4 Actos, Congresos, Reuniones, Eventos, Cursos

2.5.4.1 *Actos Académicos*

- 04-10-18 Acto Festividad de San Francisco de Asís
- 29-11-18 Acto Académico de Entrega de Títulos Ingenieros de Montes y Másteres.
- 18-12-18 Acto Académico de Entrega de Títulos Grado Ingeniería Forestal y Grado Ingeniería del Medio Natural.
- 21-03-19 Acto Homenaje a los profesores Fernando Manzaneque y Paz Arraiza.

2.5.4.2 *Congresos*

- del 25-09-18 al 27-09-18 LI Edición del Simposio Internacional de Mecanización Forestal (FORMEC España 2018).

2.5.4.3 *Reuniones técnicas y científicas*

- 19-10-18 Ciclo de conferencias: “Las aguas continentales en España, ayer, hoy y mañana”
- 26-10-18 Ciclo de Conferencias: “Ecología de ecosistemas acuáticos mediante teledetección en el siglo XXI”
- 31-10-18 Conferencia-coloquio: “La cooperación UPM en Iberoamérica”
- 23-11-18 Ciclo de Conferencias: “Modelización de la calidad físico-química del agua. Aplicaciones en España”

2.5.4.4 *Eventos*

- 22-03-19 Semana Forestal: Pinolimpiadas
- 22-03-19 Semana Forestal: Exposición Concurso de Fotografía.
- 22-03-19 Semana Forestal: Comida ecologista y liberación de Cernícalo
- 22-03-19 Semana Forestal: Reparto de árboles y mercadillo

2.5.4.5 *Cursos y Seminarios*

- 19-09-18 Infraestructura verde y servicios ecosistemáticos
- 20-09-18 Emprendimiento y oportunidades de empleo en el sector del verde urbano
- 26-09-18 Análisis y evaluación de arbolado urbano mediante testificación instrumental
- 27-09-18 Herramientas informáticas de apoyo en la gestión del bosque urbano
- 27-09-18 Presentación del grupo operativo CAPREOLUS
- 01-10-18 La gestión del bosque urbano: problemática y futuro de la infraestructura verde
- 02-10-18 El árbol en porte natural como herramienta indispensable en la gestión del bosque urbano
- 02-10-18 Urban forestry in London
- 23-10-18 al 25-10-18 Jornadas: “Restauración de áreas incendiadas”

- 05-11-18 I Jornada de Biología de la Conservación: “El lince ibérico”
- 06-11-18 Visitas guiadas al Arboreto y Piscifactoría (6, 7, 13, 14, 15-11-18)
- 08-11-18 Magia y Ciencia 8.0. La magia de color
- 13-11-18 Plan de infraestructura verde y biodiversidad de la ciudad de Madrid
- 13-11-18 Taller de hidráulica (13, 14 y 15-11-18)
- 21-11-18 al 23-11-18 Bioingeniería del paisaje en ámbito mediterráneo
- 10-12-18 III Curso “Uso y conservación de pastos: oportunidades y amenazas de la ganadería extensiva”.
- 14-12-18 Una carrera profesional en conservación ¿Qué opciones se plantean?
- 11-12-18 Formación voluntariado en África e India
- 14-01-19 Charla informativa de movilidad
- 15-01-19 Ciclo de Seminarios del Programa de Doctorado en Investigación Forestal Avanzada y Programa de Doctorado Interuniversitario en Ecología "Estadísticas y matemáticas para tomar decisiones"
- 05-02-19 Jornadas técnicas de aplicación del Protocolo de caracterización hidromorfológica de las masas de agua de la categoría ríos
- 06-02-19 Sesión informativa: “De la Universidad a la Empresa”
- 14-02-19 “Resultados y oportunidades del programa de prácticas en el USDA”
- 14-02-19 Ciclo de Seminarios del Programa de Doctorado en Investigación Forestal Avanzada y Programa de Doctorado Interuniversitario en Ecología "Cambio climático, bosque y fuego en la Sierra Nevada"
- 25-02-19 Ciclo de conferencias de Economía de la Empresa: “Finanzas sostenibles para los ODS”
- 07-03-19 Charla informativa “Prácticas en empresa”
- 08-03-19 Conferencia: “El Rol de la Información en la Publicidad”
- 11-03-19 al 18-03-19 Actividades For-Empleo
- 11-03-19 Seminario: “Métodos de investigación social”
- 11-03-19 Actividades For-Empleo: “Changing the world through the sales of sustainable water bottles”
- 11-03-19 Actividades For-Empleo: “Defensas de prácticas en empresa”
- 12-03-19 Actividades For-Empleo: “Sesión informativa de prácticas en empresa”
- 13-03-19 Actividades For-Empleo: “Mesa redonda: hacia un futuro laboral”
- 18-03-19 al 22-03-19 Semana Forestal
- 18-03-19 Semana Forestal: “Emprendimiento colectivo y nuevas tecnologías aplicadas a la gestión ambiental”
- 18-03-19 Semana Forestal: “Conservación y reintroducción del lince ibérico”
- 18-03-19 Actividades For-Empleo: “Aprende a hablar de ti en una entrevista de trabajo”
- 19-03-19 Semana Forestal: “Taller de Apicultura”
- 19-03-19 Semana Forestal: “Taller de pesca: métodos de pesca”
- 19-03-19 Semana Forestal: “Setas del P.N. de la Sierra de Guadarrama”
- 20-03-19 VI Jornada de Jóvenes investigadores
- 20-03-20 Semana Forestal: “Taller autocultivo de setas”
- 21-03-19 Semana Forestal: Exhibición corta de troncos

- 21-03-19 Semana Forestal: Conferencia-coloquio: "El papel transformador de la bioeconomía forestal del Siglo XXI"
- 21-03-19 Semana Forestal: "Mesa redonda de gestión de ungulados en Parques Nacionales"
- 21-03-19 Semana Forestal: One oak: Conexión emocional entre marca y clientes
- 22-03-19 Semana Forestal: Mesa redonda: "Mujeres inspirando vocaciones forestales"
- 22-03-19 Semana Forestal: "Taller de poda en altura"
- 25-03-19 "De Bruselas a la Escuela de Montes"
- 01-04-19 al 03-04-19 Reunión del proyecto europeo ERASMUS+ sobre Turismo Sostenible: "Sustainable Tourism: Training for Tomorrow"
- 10-04-19 Jornada "Gestión de la Cabra Montés en el PN Guadarrama"
- 11-04-19 Conferencia: "Las oficinas de Empleo en España"
- 29-04-19 Conferencia: "Talento y Liderazgo"
- 07-05-19 Conferencia: "Plan de actuación sobre humedales catalogados"
- 09-05-19 Jornadas: "Gestión de inundaciones en un marco de sostenibilidad ambiental y de cambio climático"
- 13-05-19 Conferencia: "Antropología y Liderazgo"
- 16-05-19 Sesión informativa sobre Másteres Universitarios de nuestra Escuela
- 22-05-19 Ciclo de Seminarios del Programa de Doctorado en Investigación Forestal Avanzada y Programa de Doctorado Interuniversitario en Ecología "Aplicaciones de datos LIDAR tomados con drones en la gestión forestal y su orientación a la prevención y extinción de incendios"
- 31-05-19 Ciclo de Seminarios del Programa de Doctorado en Investigación Forestal Avanzada y Programa de Doctorado Interuniversitario en Ecología "Cómo avanzar en la carrera investigadora: del graduado al post-doc sin morir en el intento"
- 04-06-19 Salvar los mares: investigación para un modelo de producción y consumo sostenible
- 05-06-19 Jornada divulgativa primeros resultados Grupo Operativo GO SUBER
- 25-06-19 Workshop Green Jobs in the Forest Sector organizado por UNECE/FAO
- 01-07-19 al 19-07-19 Curso: "SIG. Nuevas Tecnologías de Captura de Datos y Aplicaciones Territoriales"
- 02-07-19 Ciclo de Seminarios del Programa de Doctorado en Investigación Forestal Avanzada y Programa de Doctorado Interuniversitario en Ecología "Suelos para el bosque urbano: caracterización, manejo y desafíos"
- 08-07-19 Curso "Nuevas tecnologías aplicadas en la restauración en explotaciones mineras"

2.5.4.6 *Actividades Promocionales*

- 04-09-18 Jornada de acogida para alumnos de los Grados en Ingeniería Forestal, Ingeniería del Medio Natural e Ingeniería de las Tecnologías Ambientales.
- 10-09-18 Jornada de acogida para alumnos del Master de Ingeniería de Montes, y Master Universitario El Agua en el Medio Natural.
- 16-10-18 Charla informativa: Prácticas y Erasmus (Edificio Forestales)
- Del 05-11-18 al 18-11-18 Semana de la Ciencia

- 07-11-18 Charla informativa: Prácticas y Erasmus (Edificio Montes)
- 06-11-18 al 15-11-18 Jornadas de puertas abiertas (visitas arboreto y piscifactoría)
- 13-11-18 Charla informativa –Erasmus y prácticas en el extranjero
- 13-11-18 Skype con alumnos de movilidad. ¿Quieres saber cómo es vivir fuera?
- 27-02-19 al 31-03-2019 AULA 2018
- 07-03-19 Charla informativa sobre Prácticas en Empresa
- 11-03-19 al 18-03-19 Actividades For-Empleo
- 12-03-19 Sesión informativa Prácticas en Empresa
- 19 al 22-03-18 Proyecto 4ºESO + Empresa (sede Forestales, 28 alumnos)
- 13-03-19 Mesa redonda: “Hacia un futuro laboral”
- 9 al 11-04-18 Proyecto 4ºESO + Empresa (sede Montes, 70 alumnos)

2.5.4.7 Visitas

- Múltiples visitas al Arboreto, la Piscifactoría y el Museo de Zoología:
 - Escolares de Infantil, Primaria, ESO y Bachillerato
 - Adultos provenientes de Centros Culturales, Asociaciones Culturales, Formación para adultos
 - 9 al 11 de abril de 2019. Proyecto 4ºESO + Empresa (sede única Montes + Forestales, 61 alumnos inscritos)

2.5.4.8 Semana Forestal 2018

18 de marzo de 2019

12:00 - 13:00	Emprendimiento colectivo y nuevas tecnologías aplicadas a la gestión ambiental	Aula 3 (Edificio Montes)
16:00 - 18:00	Conservación y reintroducción del lince ibérico	Salón de actos (Edificio Montes)

19 de marzo de 2019

10:00 - 14:00	Taller de Apicultura	Aula 3 (Edificio Montes)
16:00 - 18:00	Taller de pesca: métodos de pesca	Campo de fútbol
18:00 - 20:00	Setas P.N. Sierra de Guadarrama	Aula Fernando Peña (Edificio Montes)

20 de marzo de 2019

09:00 - 15:00	VI Jornada de Jóvenes Investigadores	Sala de Seminarios (Edificio Forestales)
17:00 - 20:00	Taller autocultivo de setas	Aula Fernando Peña (Edificio Montes)

21 de marzo de 2019

10:00 - 12:00	Mesa redonda de gestión de ungulados en Parques Nacionales	Aula Fernando Peña (Edificio Montes)
12:00 - 13:00	Exhibición corta de troncos	Plaza de la Escuela (Edificio Montes)
13:30	Homenaje a Fernando Manzanque	Arboreto, Rotonda de los cipreses
14:00 – 15:00	Comida ecologista y liberación de Cernícalo	Plaza de la Escuela (Edificio Montes)
16:00 – 17:00	One oak: Conexión emocional entre marca y clientes	Aula 5 (Edificio Montes)
17:00 – 18:00	Conferencia: El papel transformador de la bioeconomía forestal en el s. XXI	Salón de Actos (Edificio Montes)
18:15	Homenaje a Paz Arraiza con plantas aromáticas	Junto al campo de fútbol

Durante toda la mañana: Reparto de árboles y mercadillo. Plaza de la Escuela (Edificio Montes)

Rápel. Grupo de Montaña de Montes. Aula 7 (Edificio Montes)

22 de marzo de 2019

10:00 - 12:00	Taller de poda	Arboreto (detrás Edificio Montes)
12:00 - 14:00	Mesa Redonda: Mujeres inspirando vocaciones forestales	Aula de Seminarios (Edificio Forestales)
16:00 – 20:00	Pinolimpiadas	Plaza de la Escuela (Edificio Montes)

Durante toda la Semana, exposición “Concurso de Fotografía” en el vestíbulo del edificio Montes.

2.6 CALIDAD Y COMUNICACIÓN

2.6.1 Acreditaciones

- Se ha obtenido el sello EUR-ACE para el Máster Universitario en Ingeniería de Montes (10/05/2019).
- Se ha completado el proceso de renovación de la acreditación del programa de Doctorado en Investigación Forestal Avanzada. En colaboración con la responsable de título se elaboró el informe de autoevaluación (08/04/2019), se recibió la visita del panel (03-04/10/2019), se redactó el plan de mejoras solicitado, y se recibió el informe final favorable con seguimiento (19/12/2109).
- Se ha completado el proceso de renovación de la acreditación del Máster Universitario en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible. En colaboración con el responsable de título se elaboró el informe de autoevaluación (15/02/2019), se recibió la visita del panel (24/09/2019), se redactó el plan de mejoras solicitado, y se recibió el informe final favorable con seguimiento (19/12/2109).
- Se ha colaborado con la Universidad Alcalá de Henares en la elaboración del informe de Autoevaluación para la renovación de la acreditación del Máster en Universitario en Restauración de Ecosistemas (15/02/2019).

2.6.2 Nuevos títulos:

- Se han elaborado las modificaciones necesarias en la propuesta del nuevo Máster Universitario en Economía Circular (MUEC).
- Se ha conseguido la verificación del MUEC, para su implantación a partir de enero de 2020 (25/03/2019).

2.6.3 Modificación de títulos:

- Se ha colaborado con la Subdirección de Ordenación Académica y los responsables de las titulaciones en la propuesta de modificación de los planes de estudio del Grado en Ingeniería Forestal (GIF), del Grado en Ingeniera del Medio Natural (GIMN) y del Máster Universitario en Ingeniería de Montes (MIM).
- Se ha conseguido la aprobación de la modificación de los planes de estudios de GIF y GIMN (29/03/2019) y de MIM (03/06/2019), para su implantación en el curso 2019/20.

2.6.4 Seguimiento interno de títulos:

- El análisis de los principales resultados de las Títulos del Centro, así como la propuesta de mejoras relacionada con los mismos la realizó la Comisión de Calidad el 06/02/2019.

2.6.5 Seguimiento externo oficial de títulos por la Fundación Madri+d:

- Se realizó el informe de seguimiento para la Fundación Madri+d del Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales (junio, 2109), obteniendo informe favorable (septiembre, 2019).

2.6.6 Resumen de Actividades Relacionadas con el S.G.I.C.

- Se ha actualizado el Sistema de Garantía interna de Calidad del Centro, pasando de la versión 2.0 a la 2.1. Todas las modificaciones están publicadas en la web de la Escuela.

Estas modificaciones responden a dos objetivos:

- Adaptar el SGIC a los requerimientos del Sistema SISCAL de la Fundación Madríd para la certificación del mismo.
- Adaptar el SCIG a los requerimientos del sistema de renovación de la acreditación de los programas de doctorado.

Las principales modificaciones son

- Manual de Calidad (versión 2.5). Se aprobó en Junta de Escuela 29/marzo/2019.
- Actualización de la composición de la Comisión de Calidad: De acuerdo con el Manual de Calidad 2.5, es necesario incluir a todos los coordinadores de titulación.
- Incorporación de nuevos procesos relacionados con los Programas de Doctorado:
 - PR/ES/007: Seguimiento del doctorado
 - PR/CL/010: Acceso de estudiantes al doctorado
 - PR/CL/011: Admisión de estudiantes al doctorado
 - PR/CL/012: Seguimiento del doctorando
 - PR/CL/013: Orientación y apoyo al doctorando
 - PR/CL/014: Trámites para la presentación de la tesis doctoral
 - PR/CL/015: Gestión y ayuda a la investigación
- Incorporación de un nuevo proceso para adaptarse al sistema SISCAL para la certificación del SGIC.
 - PR/CL/009: Gestión del TFG/TFM
- Modificación de otros procesos:
 - PR/ES/002: Gestión de Títulos
 - PR/ES/004: Publicación de la información
 - PR/SO/003: Gestión de servicios
- En colaboración con la COCA (Comisión de Calidad de la UPM) participamos desde junio de 2019, en la modificación del PR/SO/008: Sistema de encuestación UPM.
- Se ha elaborado el Plan de Mejoras de 2019, aprobado en la Comisión de Calidad y en la Junta de Escuela (publicado en la web de la Escuela).
- Se mantiene actualizado el repositorio de la documentación para el Sistema Interno de Garantía de Calidad en UPM drive.

- Se ha elaborado el resumen de los resultados del Plan de Mejoras 2018 (publicado en la web de la Escuela).

2.6.7 Cursos de formación del personal de Calidad

- Curso de Inteligencia Institucional – octubre de 2019. Almudena Infantes Aguirre, PAS Técnico de Calidad.

2.6.8 Otros

- Participación en la Jornada de Acogida de los alumnos de los Grados en Ingeniería Forestal, Ingeniería del Medio Natural e Ingeniería en Tecnologías Ambientales (Carlos Soldevilla) y el Máster Universitario en Ingeniería de Montes (Cristina Molleda).
- Gestión de las encuestas de satisfacción de los alumnos con la jornada de acogida (Carlos Soldevilla).

2.6.9 Comunicación

Desde la Oficina de Comunicación se gestiona:

- **Plataforma Eventos UPM:** donde se publican las actividades que se organizan en la Escuela.
- **Actualización de web (www.montes.upm.es):** Actualización diarias de mantenimiento, con más o menos unas 30 semanas y 355 solicitudes de publicación a petición del personal de la Escuela.
- La Escuela está presente en las siguientes redes sociales:
 - Facebook
 - Youtube
 - Twitter
 - LinkedIn
 - Instagram

INFORMACIÓN DE LAS DIFERENTES REDES SOCIALES DE LA ETSIMFMN (a 1 de abril de 2020)

FACEBOOK	
NOMBRE DE LA ESCUELA	Etsi_Montforestnatur
URL	https://www.facebook.com/profile.php?id=100010752431191
FECHA DE COMIENZO	noviembre 2015
SEGUIDORES	1.008
Nº DE PUBLICACIONES	35 - 45 publicaciones al mes
Nº DE COMPARTIDOS	250 - 275 compartidos

TWITTER	
NOMBRE DE LA ESCUELA	MontesyMedio Natural
URL	@montes_mnatural
FECHA DE COMIENZO	agosto 2010
SEGUIDORES	5.636
Nº DE PUBLICACIONES	35 - 45 publicaciones al mes
Nº DE RETWITS	250 - 275 retwits

INSTAGRAM	
NOMBRE DE LA ESCUELA	etsi_montforestnatur
URL	@etsi_montforestnatur
FECHA DE COMIENZO	junio 2016
SEGUIDORES	712
Nº DE PUBLICACIONES	40 - 50 publicaciones al mes
Nº DE COMPARTIDOS	0 compartidos

YOUTUBE	
NOMBRE DE LA ESCUELA	ETSI de Montes, Forestal y del Medio Natural
URL	https://www.youtube.com/channel/UC-ugWnEGqdGj69efNXkT4aQ
FECHA DE COMIENZO	febrero 2018
SUSCRIPTORES	23
VISUALIZACIONES	545
Nº DE PUBLICACIONES	9 videos propios
Nº DE LISTAS DE REPRODUCCION	24 listas de reproducción con 240 videos de otros canales

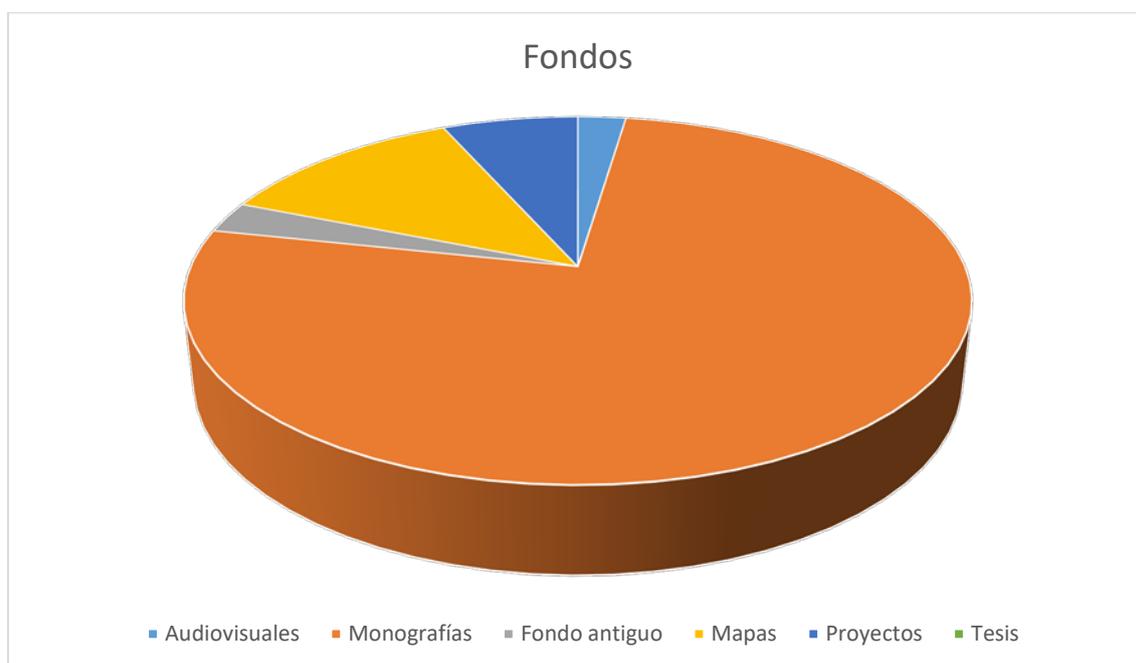
LINKEDIN	
NOMBRE DE LA ESCUELA	ETSI de Montes, Forestal y del Medio Natural (UPM)
URL	https://www.linkedin.com/company/esc-téc-sup-de-ing-de-montes-forestal-y-del-medio-natural
FECHA DE COMIENZO	febrero 2018
SEGUIDORES	640
Nº DE PUBLICACIONES	10-15 publicaciones al mes
Nº DE COMPARTIDOS	0 compartidos

2.7 BIBLIOTECA

2.7.1 Fondo Bibliográfico, Catálogo y Adquisiciones

En 2019 la Biblioteca es depositaria de **102.0256 documentos** automatizados, ocupando el 3º lugar en número de fondos entre las 18 bibliotecas de la UPM. Ha proporcionado servicio a más de **1.500 usuarios potenciales** (1.333 alumnos, investigadores internos y externos, profesores y personal de administración y servicios) y a la comunidad universitaria de la UPM.

La biblioteca custodia **1.671 Tesis Doctorales, 6.558 Proyectos, 12.081 Mapas, 2.705 documentos de Fondo Antiguo, 74.935 monografías y 2.784 documentos audiovisuales.**



En el año 2019 debido a la falta de presupuesto para aumentar la colección bibliográfica, no se han comprado documentos. Las donaciones, han sido el único punto fuerte de las adquisiciones, la mayor parte de las donaciones son ejemplares cedidos por particulares, publicaciones oficiales que proceden de distintos organismos y fondos de los departamentos y profesorado de la propia Escuela.

El fondo de revistas en papel lo componen **1.223** títulos, ocupando el 6º puesto entre las 18 bibliotecas de la UPM. Durante el año 2019 se ha mantenido la suscripción de 2 revistas electrónicas: **Forest Science y Forestry.**

Todos los fondos que integran las colecciones de la Biblioteca están catalogados y pueden consultarse a través ALMA, plataforma de servicios, de "nueva generación", que supone una evolución hacia nuevas formas de gestión y, sobre todo, a una mayor integración de funciones. Está especialmente diseñada para agrupar recursos, electrónicos e impresos, con garantía de robustez y eficiencia.

A día de hoy, los documentos incorporados al Archivo Digital UPM por parte de la E.T.S.I.M.F.M.N. son **1.049**. El Archivo Digital UPM alberga en formato digital la

documentación académica y científica generada por la comunidad universitaria (tesis, proyectos fin de carrera, artículos científicos, informes, etc.), y la hace accesible a través de Internet, en el marco de la Iniciativa de Budapest por el Acceso Abierto y la Declaración de Berlín, de la que la UPM es signataria.

Actualmente la Biblioteca participa en el Plan Estratégico SINGULARIS (Consortio Madroño) con la digitalización de varios volúmenes de su fondo antiguo: *Icones & descriptiones rariorum plantarum Siciliae, Melitae, Galliae & Italiae...* de P. Boccone (1674), el *Tratado del cuidado y aprovechamiento de los montes y bosques, corta, poda, beneficio y uso de sus maderas y leñas*, de H. L. Duhamel du Monceau (1774) y *La Flora forestal española* de Máximo Laguna (1884-1890).

2.7.2 Acceso y Circulación de la Colección

2.7.2.1 Préstamo a domicilio acceso abierto/cerrado

Respetando el Reglamento de Préstamo de la UPM (aprobado en Consejo de Gobierno el 27 de enero de 2011), durante el año 2019 se ha contabilizado un movimiento de **1.260 préstamos bibliográficos**.

2.7.2.2 Préstamo de portátiles, calculadoras y E-Books

La Biblioteca pone a disposición de sus usuarios otros recursos no bibliográficos en régimen de préstamo temporal, como calculadoras científicas, ordenadores portátiles, libros electrónicos y taquillas. En el último año se han prestado **8.032 ordenadores portátiles, 249 calculadoras técnicas y 21 E-Books**.

La Biblioteca, cuenta con **39 ordenadores portátiles** (22 Montes y 17 Forestales), cedidos por el Servicio de Biblioteca Universitaria, que realiza junto al personal de la biblioteca su mantenimiento y actualización, para asegurar que todos ordenadores están equipados con el software necesario en relación a los planes de estudio de la Escuela. También es importante la colaboración con el Servicio de Informática de la Escuela.

2.7.2.3 Préstamo interbibliotecario

Este servicio atiende tanto las peticiones de los investigadores de la Escuela y de la UPM, ya sean solicitudes de reprografía, digitalización o de préstamo de documentos, como las solicitudes de documentos de personal externo, que requiere documentos depositados en la Biblioteca. En 2019 se han registrado más de **100 préstamos interbibliotecarios**.

El personal docente, investigador, alumnos de postgrado becarios de investigación con carga docente y PAS de la Escuela y de la UPM, pueden sacar libros en préstamo de cualquiera de las siguientes universidades públicas madrileñas: Universidad Carlos III, Universidad Rey Juan Carlos I, Universidad de Alcalá, Universidad Autónoma de Madrid y UNED, con el denominado *Pasaporte Madroño*. Este acuerdo es

bilateral y los mismos colectivos de las universidades expuestas, también pueden obtener en préstamo libros de las Bibliotecas de la UPM en las condiciones establecidas en el acuerdo que lo regula.

2.7.3 Controles de Ocupación-Entradas y Encuesta de Usuarios

2.7.3.1 Control de ocupación

La Biblioteca realiza anualmente un control sobre la ocupación de usuarios en sus locales, en él se recogen los datos relativos al recuento diario por parte del personal con una periodicidad de dos días a la semana (lunes y miércoles) en horario de mañana (12:00 h.) y de tarde (15:00 h.). Se presentan a continuación los datos del año 2019, referidos al punto de servicio de Montes y al de Forestales.

Año 2019	Biblioteca Montes	Biblioteca Forestales
Enero	902	332
Febrero	1.022	478
Marzo	593	861
Abril	1.041	696
Mayo	1.231	836
Junio	1.338	609
Julio	1.065	257
Agosto	0	0
Septiembre	397	335
Octubre	953	445
Noviembre	1.465	805
Diciembre	1.168	357

La ocupación anual en la Biblioteca Montes durante el año 2019 fue de **11.096 usuarios**, **1.000 más** que en el año 2018. La media aproximada mensual fue de algo más de **900 usuarios**, fluctuando la asistencia a la biblioteca entre los **0** del mes agosto (mes de mínima incidencia) y los **1.465** del mes de noviembre (mes de máxima afluencia)

La ocupación en la Biblioteca de Forestales durante el año 2019 fue de **6.011 usuarios** y la media aproximada mensual fue de algo más de **545 usuarios**, fluctuando la asistencia a la biblioteca entre los **0** del mes agosto (mes de mínima incidencia) y los **861** del mes de marzo (mes de máxima afluencia)

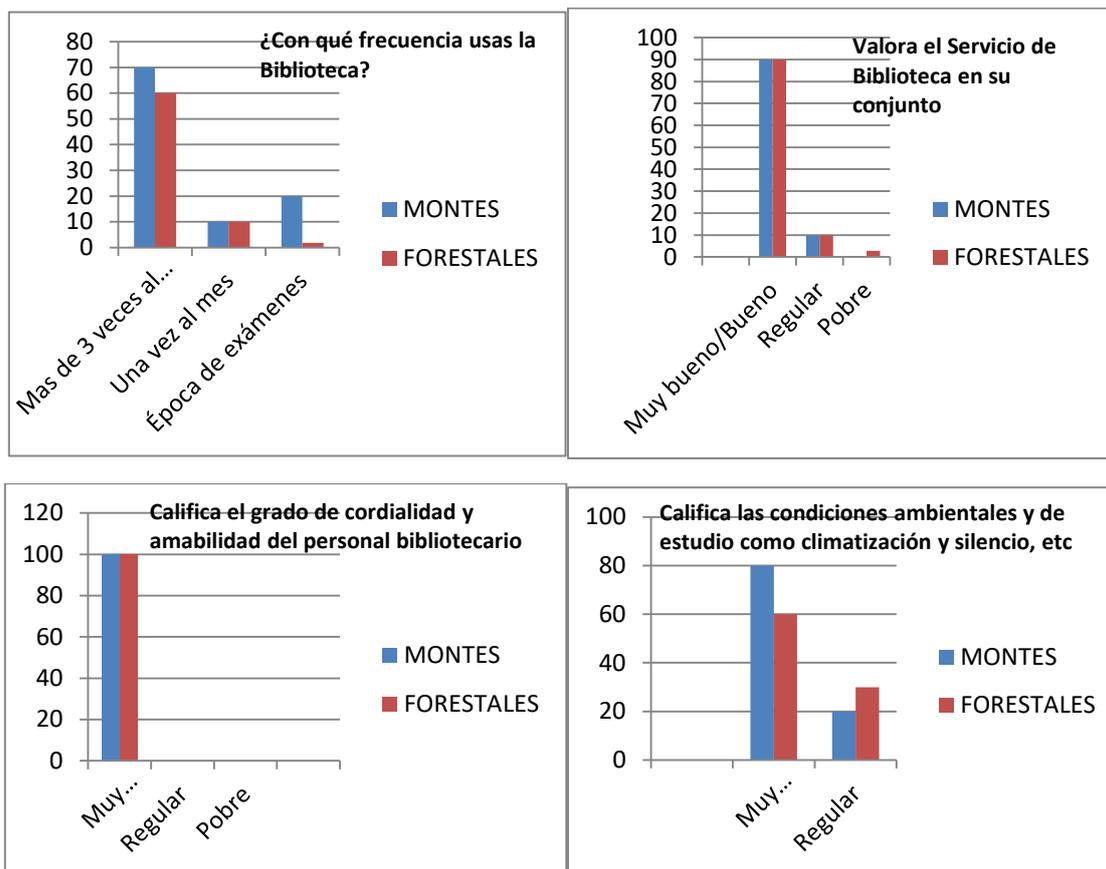
2.7.3.2 Encuesta de satisfacción de usuarios

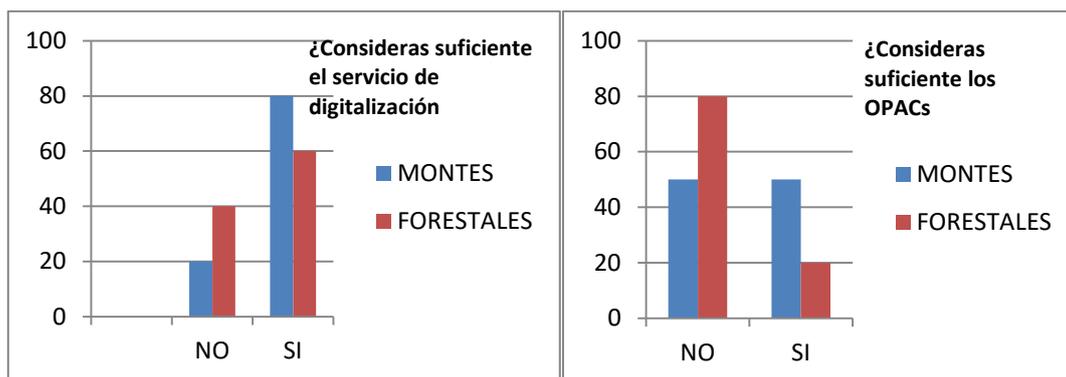
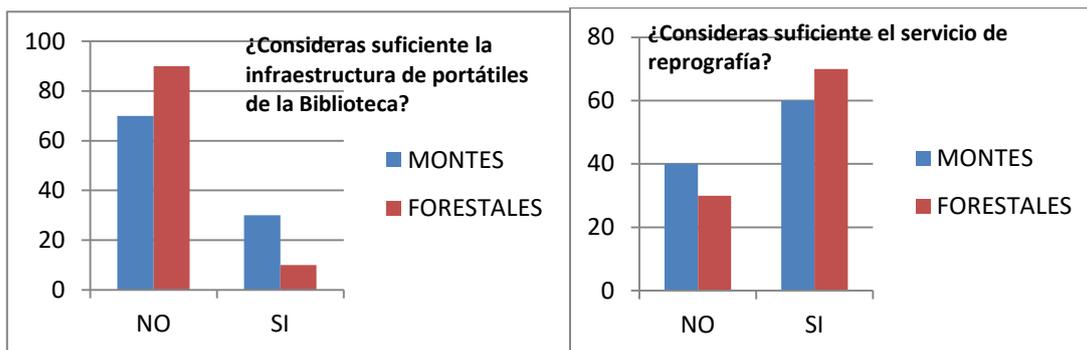
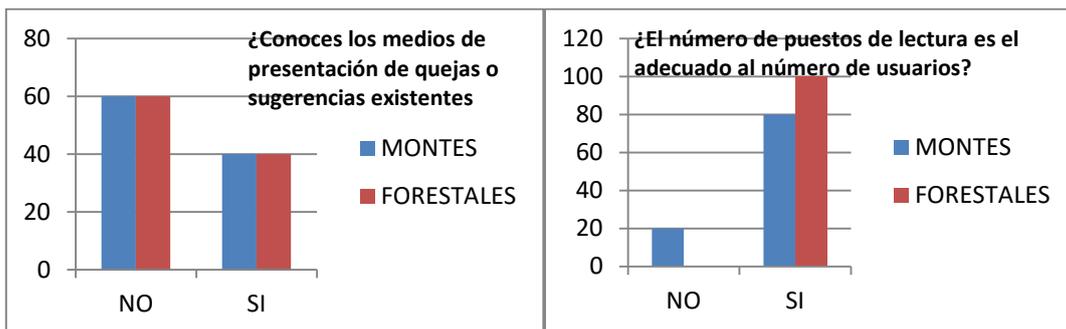
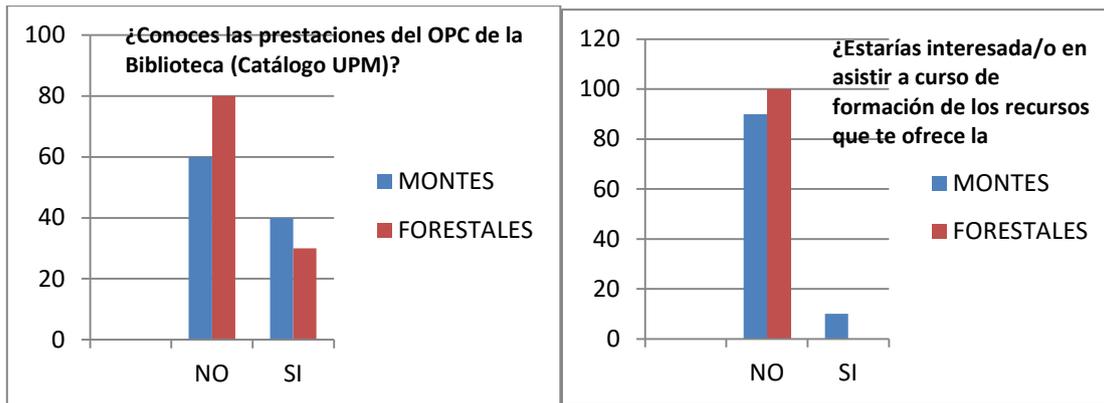
La Biblioteca realiza anualmente una encuesta a sus usuarios con el objetivo de analizar el conocimiento y grado de satisfacción de los servicios que ofrece. La metodología usada se basa en una entrevista personal a los alumnos con un cuestionario estructurado. La muestra es de 100 entrevistas con 14 preguntas y un apartado de

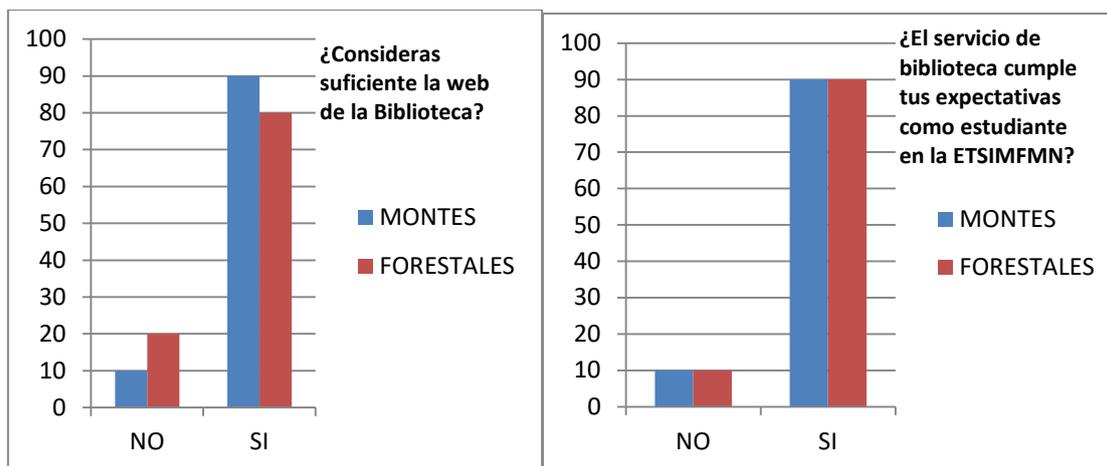
sugerencias. Los datos que se muestran a continuación corresponden al año 2019. Su objetivo es analizar la situación actual de ambas bibliotecas, que son un caso único dentro de la UPM, ya que desde la antigua fusión de Montes y Forestales, se siguen manteniendo las dos bibliotecas abiertas, con muy escaso personal.

Esta **herramienta de recogida de datos** ayuda a conocer la opinión e impresiones, cualitativas y cuantitativas, de los usuarios. También permite analizar aspectos como con qué frecuencia usan la Biblioteca, cual es el grado de cordialidad y amabilidad del personal bibliotecario, las condiciones ambientales y de estudio como climatización y silencio, si hacen uso de los recursos electrónicos a los que pueden acceder desde la Biblioteca (Primo, Archivo Digital UPM, etc.), si la infraestructura informática y tecnológica de la Biblioteca les parecen adecuadas, el horario de la Biblioteca, la limpieza de las instalaciones, si la Información bibliográfica que reciben es clara y pertinente, etc.

En los gráficos la **barra azul** corresponde al punto de servicio **Montes** y la **barra roja** al punto de servicio **Forestales**.







Las debilidades de la Biblioteca de la E.T.S.I.M.F.M.N según nuestros usuarios son:

- Los equipamientos informáticos (casi un 90% de los alumnos comentan la lentitud y la antigüedad de los ordenadores portátiles y la petición de renovación por nuevos portátiles).
- Una amplia mayoría de alumnos se quejan del cierre de ambas bibliotecas durante el pasado curso y durante este curso en horario de tarde, debido a la falta de personal bibliotecario, que al tomar sus días de libre disposición o por bajas laborales, provocan el cierre de la biblioteca durante estos períodos.

Las fortalezas de la Biblioteca según sus usuarios son:

- La competencia y cordialidad del personal,
- La disponibilidad de sus fondos, su fácil acceso y ordenación.
- La rapidez y eficacia del servicio, la organización física de sus locales y el confort de sus instalaciones.
- La limpieza es puntuada como excelente o muy buena por el 100% de los usuarios.
- La web de la biblioteca es valorada muy positivamente.

Entre las sugerencias recibidas, destacan la petición de un horario ampliado en época de exámenes, la petición de contar con más Salas Polivalentes para estudiar en grupo y la actualización del fondo impreso (ediciones muy antiguas, la biblioteca desde hace varios años no tiene presupuesto económico para actualizar sus fondos).

2.8 INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

La Sección de Informática y Comunicaciones de la E.T.S.I. de Montes, Forestal y del Medio Natural es la responsable, entre otras funciones, de la implantación, administración y mantenimiento de:

- Los equipos, aplicaciones y sistemas de información y comunicaciones de los servicios centrales del Centro.
- La red de área local de la Escuela.
- La red wifi de la U.P.M.
- La seguridad informática del Centro.
- La administración y mantenimiento de la página web de la Escuela.
- La administración de las direcciones de correo bajo: montes@upm.es.
- Apoyar a los Departamentos en la implantación del software licenciado por la Universidad y por la Escuela.
- Ayudar a los Departamentos en la instalación y configuración del hardware adquirido por éstos.

2.8.1 Aula de Informática

Una de las labores prioritarias de la Sección es la administración y mantenimiento operativo de las Aulas de Informática existentes en el Centro.

Edif.	Denominación	Uso	Horario	Equipamiento
Montes	Sala de informática	General	9,30 a 20,30 horas de lunes a viernes	30 ordenadores
	Aula de Informática 1	Docencia		21 ordenadores y 1 cañón de proyección
	Aula de Informática 2	Docencia		30 ordenadores para los alumnos, 1 ordenador para el profesor y 1
	Aula de Informática 3	Docencia		28 ordenadores para los alumnos y 1 ordenador para el profesor, 1 pizarra interactiva y 1 cañón de proyección.
	Aula de Informática 4	Docencia		24 ordenadores para los alumnos, 1 ordenador para el profesor y 1
Forestales	Aula de Informática	General	9-14 y de 15-20,30 horas de lunes a viernes	20 ordenadores
	Aula 2	Docencia		31 ordenadores y 1 cañón de proyección

Edif.	Denominación	Uso	Horario	Equipamiento
	Aula 8	Docencia		31 ordenadores y 1 cañón de proyección
	Aula de Proyectos	Docencia		35 ordenadores y 1 cañón de proyección
	Aula de Dibujo	Docencia		39 ordenadores y 1 cañón de proyección

2.8.2 Adquisiciones de la Sección de Informática

- 10 ordenadores con destino a la Sala de Informática del edificio Montes.

2.8.3 Software Disponible

La Sección cuenta con un conjunto de software, fruto de los acuerdos de la Universidad Politécnica de Madrid con las distintas empresas. Podemos destacar, por su extendida utilización:

PORTAL DE SOFTWARE

MICROSOFT

La U.P.M. tiene firmada una **licencia de Campus** con la empresa Microsoft, como consecuencia de ello está disponible para la instalación los equipos **propiedad de la U.P.M.**, el siguiente software:

- **Sistemas Operativos Servidor:** Windows 2008, Windows 2012.
- **Sistemas Operativos Cliente:** Windows 7, Windows 8.1, Windows 10
- **Office:** 2007 Pro Plus, Office 2010 Pro Plus, Office 2013 Pro Plus, 2008 para Mac y 2011 para Mac. – Project: 2007, 2010 y 2013
- Visio: 2007, 2010 y 2013
- Expression Studio

OTRO SOFTWARE DISPONIBLE

- Adobe Acrobat Professional
- ArcGIS
- Autodesk Education Master Suite
- LabView
- Maple
- Mathtype
- Microstation
- Statgraphics
- SPSS

2.9 ACTIVIDADES DE LA UPM

A lo largo de 2019 las instalaciones de nuestra Escuela han sido utilizadas por distintos servicios de la UPM para la realización de numerosas actividades, entre las que se pueden destacar:

- Campamento de Verano para personal UPM.
- Campeonatos deportivos y entrenamientos de las selecciones UPM de distintos deportes.
- X edición del Título de Postgrado UPM «Experto en Promoción y Gestión de Proyectos y Actuaciones Internacionales de I+D+I». Del 7 de febrero al 15 de junio de 2019. Jueves tarde de 15:30 a 19:30 y viernes de 09:30 a 18:45.
- Numerosos cursos y reuniones, organizados principalmente por los Vicerrectorados de Investigación, Innovación y Doctorado y el de Servicios Tecnológicos.

MEMORIA ECONÓMICA

3 MEMORIA ECONÓMICA

La Memoria Económica es el documento que indica el grado de ejecución del Presupuesto Ordinario de Gastos, y el destino de los recursos económicos que la UPM asigna en este año a la E.T.S.I. Montes, Forestal y Medio Natural.

La Memoria Económica deberá someterse a la consideración y aprobación, si procede, de la Junta de Escuela que se celebra en el segundo trimestre del año natural.

3.1 LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO (de 01/01 al 31/12)

El presupuesto de gastos de la E.T.S.I. Montes, Forestal y del Medio Natural del **1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2019** ascendió a **669.172,29 €**:

- **441.253,71 €** - Cap. II y VI
- **36.163,78 €** - Equipamiento Docente.
- **70.253,88 €** - RMS.
- **121.500,92 €** - Presupuestos extras del Rectorado.

Los gastos realizados han sido de **610.918,92€**. Por tanto, el grado de ejecución del presupuesto del Centro ha sido del **98,25 % a fecha de 31/12/2019**.

3.1.1 Cuadro General

CUADRO GENERAL 2019

CAPÍTULO	PTO. INICIAL	MODIFICACIONES			PTO FINAL	GASTADO	%	SALDO
		Retenciones UPM	Liberaciones	Trasposos				
2	437.253,71	-73.793,00	31.930,25	-9.837,58	385.553,38	377.513,45	97,92%	8.039,93
6	4.000,00	-2.148,42	6.289,75		8.141,33	8.089,13	99,36%	52,20
6 Equip. Docente	36.163,78				36.163,78	36.130,51	99,91%	33,27
6 R.M.S.	70.253,88				70.253,88	70.040,77	99,70%	213,11
Pto. Extras (1)	121.500,92				121.500,92	119.145,06	98,06%	2.355,86
TOTAL	669.172,29	76.211,42	38.420,00	-9.837,58	621.813,29	610.918,92	98,25%	10.894,37

(1) Escalera de Emergencia (55.258,00 €)

I.T.E (18.000,00 €)

Escuela de Doctorado (48.242,92 €)

Para facilitar el análisis pormenorizado del presupuesto del Centro se incluyen los cuadros resumen en los que consta el destino de los recursos económicos disponibles en los CAPÍTULOS, ARTÍCULOS y CONCEPTOS.

La información presupuestaria incluida en los cuadros se distribuye como se señala a continuación. La primera columna incluye la cantidad inicial, que puede modificarse, aumentando o disminuyendo, en el ejercicio. Una vez realizadas las modificaciones se obtiene la cantidad disponible que determina el límite de gasto para cada concepto.

Las modificaciones pueden realizarse cuando existan ingresos, retenciones o traspasos entre conceptos. Los ingresos tienen su origen por la incorporación de otros créditos, y los cánones obtenidos por la actividad investigadora y docente realizada al amparo del Art. 83 de la Ley Orgánica de Universidades.

*Liberaciones: También se incorporan al presupuesto del Centro, los ingresos que recibe la Universidad por el arrendamiento de la Cafetería, indemnizaciones seguro, etc.

*Traspasos: Cantidades que se cambian de artículo o concepto a lo largo del ejercicio, con la finalidad de ajustar el presupuesto a la evolución de los gastos. Estos cambios tienen que estar muy justificados.

La codificación de Capítulos, Artículos, Conceptos y Subconceptos corresponde al “Código de Clasificación Económica” del Presupuesto de la Universidad Politécnica de Madrid.

3.1.2 Análisis de los Capítulos 2 y 6

Los gastos de los capítulos 2 y 6 aparecen resumidos por Artículos en el **cuadro I**.

Modificaciones

1.- En la primera columna aparecen las retenciones del presupuesto realizadas por el Rectorado de la Universidad, como los contratos de mantenimientos, contrato de calderas y contrato de Correos así como la suscripción a revistas con destino a la Biblioteca de esta Escuela (artículo 62).

2.- En la segunda columna figuran las liberaciones de ingresos procedentes de los cánones de las cafeterías.

3.- La columna de traspasos incluye los cambios entre distintos conceptos según las necesidades presupuestarias con objeto de atender gastos necesarios.

❖ Caben destacar los Presupuestos Extraordinarios de 121.500,92 € concedidos por Rectorado para acometer las siguientes inversiones:

Escalera de Emergencia Ed. Montes (55.258,00 €)

I.T.E Edif. Forestales (18.000,00 €)

Acondicionamiento exteriores de la Escuela de Doctorado (48.242,92 €)

Cuadro I

ARTÍCULO	PTO. INICIAL	MODIFICACIONES			PTO. FINAL	GASTADO	%	SALDO
		Retenciones	Liberaciones	Trasposos				
20	200,00	-179,61	200,00	50,00	270,39	237,50	87,84	32,89
21	38.000,00	-10.153,21	1.842,50	0,00	29.689,29	29.472,87	99,27	216,42
22	391.053,71	-63.460,18	30.087,75	7.837,58	349.843,70	342.473,43	97,89	7.370,27
23	8.000,00			-2.050,00	5.950,00	5.329,65	89,58	620,35
62	4.000,00	-2.148,42	6.289,75		8.141,33	8.089,13	99,36	24,96
Equip. Doc.	36.163,78				36.163,78	36.130,51	99,91	52,20
RMS	70.253,88				70.253,88	70.040,77	99,70	213,11
Pto. Extras	121.500,92				121.500,92	119.145,06	98,06	2.355,86

3.1.3 Detalle por Conceptos y Subconceptos

En el **cuadro II** se detallan, a nivel de CONCEPTOS y SUBCONCEPTOS, los recursos económicos gastados en el capítulo 2 gastos corrientes y 6 de gastos de capital.

El artículo 20 se destina a arrendamientos.

El artículo 21 acoge los gastos de reparaciones y mantenimiento y conservación.

El artículo 22 son gastos de adquisición de material, consumo de suministros y otros:

- 221.00 Esc. Consumo eléctrico Escuela
- 221.00 Inv. Consumo eléctrico Investigación
- 221.00 Consumo agua
- 221.02 Consumo gas (Escuela y cafeterías)
- 221.03 Consumo combustible
- 226.01 Atenciones Protocolarias

El artículo 23 las indemnizaciones al personal (PDI y PAS) por comisiones de servicio.

El artículo 62 son inversiones nuevas asociadas al funcionamiento operativo de los servicios.

CONCEPTO	PTO. INICIAL	MODIFICACIONES			PTO. FINAL	GASTADO	%	SALDO
		Retenciones	Liberaciones	Traspasos				
	200,00	-179,61	200,00	50,00	270,39	237,50		32,89
Total art. 20	200,00	-179,61	200,00	50,00	270,39	237,50	87,84	32,89
21	38.000,00	-10.153,21	1.842,50		29.689,29	29.472,87		216,42
Total art. 21	38.000,00	-10.153,21	1.842,50	0,00	29.869,29	29.472,87	99,27	216,42
221.00	185.000,00			-10.000,00	175.000,00	172.227,15		2.772,85
221.00 (466 A)	15.000,00				15.000,00	14.817,04		182,96
221.01	40.000,00		10.000,00	4.000,00	54.000,00	53.955,69		44,31
221.02	81.000,00	-62.760,18	9.837,58	-9.837,58	18.239,82	15.142,61		3.097,21
221.03	400,00				400,00	399,00		1,00
226.01	3.000,00		3.000,00	3.500,00	9.500,00	9.489,09		10,91
22 resto	66.653,71	-700,00	7.250,17	4.500,00	77.703,88	76.442,85		1.261,03
Total art. 22	391.053,71	-63.460,18	30.087,75	-7.837,58	349.843,70	342.473,43	97,89	7.370,27
230	7.900,00			-2.050,00	5.850,00	5.255,55		594,45
231	100,00				100,00	74,10		25,90
Total art. 23	8.000,00	0	0	-2.050,00	5.950,00	5.329,65	89,57	620,35
TOTAL CAP.2	437.253,71	-73.793,00	31.930,25	-9.837,58	385.553,38	377.513,45	97,91	8.039,93
620	4.000,00	-2.148,42	6.289,75		8.141,33	8.089,13		52,20
TOTAL CAP. 6	4.000,00	-2.148,42	6.289,75		8.141,33	8.089,13	99,36	52,20
Equip. Doc.	36.163,78				36.163,78	36.130,51	99,91	33,27
RMS	70.253,88				70.253,88	70.040,77	99,70	213,11
PTO. EXTRAS	121.500,92				121.500,92	119.145,06	98,06	2.355,86

CUADRO II

A continuación se detalla los gastos más significativos del capítulo 2. La no coincidencia de datos con el artículo correspondiente del cuadro II se debe a que se ha sumado el consumo del año natural, no coincidiendo en muchos casos con su pago en el mismo ejercicio económico.

EDIFICIO MONTES			EDIFICIO FORESTALES		
LUZ	1.022.956 Kw/h	140.465,56€	LUZ	274.547 Kw/h	51.502,00€
AGUA	22.644 m ³	45.352,04€	AGUA	3.614 m ³	8.899,57€
GAS	233.781 Kw/h	14.203,28€	GAS	22.475 Kw/h	1.537,00€

3.2 OTT. AYUDA A LA INVESTIGACIÓN 2019

CUENTA D13

Los ingresos en la cuenta D13 provienen de los cánones aplicados a los trabajos de investigación y proyectos al amparo del Art. 83 de la Ley Orgánica de Universidades. Estos ingresos son generados por la E.T.S.I. Montes, Forestal y del Medio Natural.

El año **2019** la Universidad ingresó a la Escuela **51.905,27€** por cánones, teniendo un remanente previo de años anteriores de **62.769,13 €**.

El 15 de octubre y 19 noviembre de 2019 por necesidades de mantenimiento de la Escuela, se traspasa al Capítulo II la cantidad de **19.837,58 €**, que se incluyen en la columna de gastado durante el año de la cuenta D13.

En el **cuadro** se reflejan los movimientos globales de la cuenta.

Ingresos 2019	Remanente	Presupuesto FINAL	Gastado 2019	%	SALDO
51.905,27€	62.769,13 €	114.674,76 €	22.633,76€	19,7%	92.040,64 €

ANEXOS

4 ANEXOS

4.1 DETALLES GUÍAS E INFORMES GAUSS

4.1.1 Grado en Ingeniería Forestal

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2018-19

Total lanzados: 39

Aprobados por el Centro (37): 94.87 %

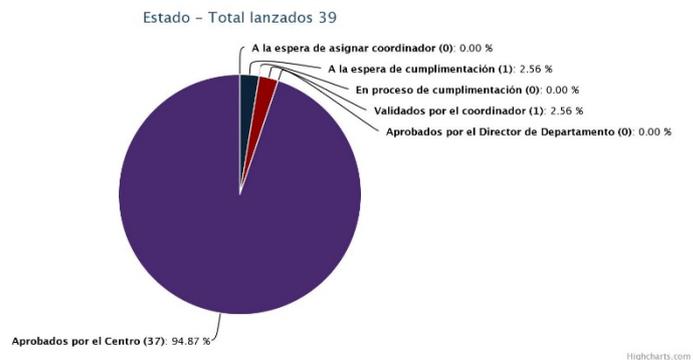
A la espera de asignar coordinador (0): 0.00 %

A la espera de cumplimentación (1): 2.56 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el coordinador (1): 2.56 %

Aprobados por el Director de Departamento (0): 0.00 %



INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2018-19

Total lanzados: 34

Aprobados por el Centro (28): 82.35 %

A la espera de asignar coordinador (6): 17.65 %

A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el coordinador (0): 0.00 %

Aprobados por el Director de Departamento (0): 0.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE OTOÑO 2018-19

Total lanzados: 4

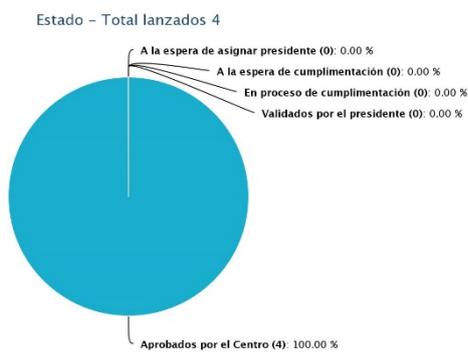
Aprobados por el Centro (4): 100.00 %

A la espera de asignar presidente (0): 0.00%

A la espera de cumplimiento (0): 0.00%

En proceso de cumplimiento (0): 0.00 %

Validados por el presidente (0): 0.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2018-19

Total lanzados: 4

Aprobados por el Centro (4): 100.00 %

A la espera de asignar presidente (0): 0.00 %

A la espera de cumplimiento (0): 0.00%

En proceso de cumplimiento (0): 0.00 %

Validados por el presidente (0): 0.00 %



4.1.2 Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2018-19

Total lanzados 22

Aprobados por el Centro (18): 81.82 %

A la espera de asignar coordinador (0): 0.00 %

A la espera de cumplimiento (0): 0.00 %

En proceso de cumplimiento (0): 0.00 %

Validados por el coordinador (0): 0.00 %

Aprobados por el Director de Departamento (4): 18.18 %



INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2018-19

Total lanzados 25

Aprobados por el Centro (19): 76.00 %

A la espera de asignar coordinador (6): 24.00 %

A la espera de cumplimiento (0): 0.00 %

En proceso de cumplimiento (0): 0.00 %

Validados por el coordinador (0): 0.00 %
Aprobados por el Director de Departamento (0): 0.00 %



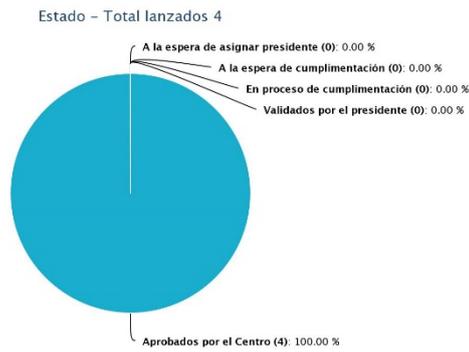
INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE OTOÑO 2018-19

Total lanzados 4
A la espera de asignar presidente (0): 0.00 %
A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %
En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %
Validados por el presidente (0): 0.00 %
Aprobados por el Centro (3): 100.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2018-19

Total lanzados: 4
A la espera de asignar presidente (0): 0.00 %
A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %
En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %
Validados por el presidente (0): 0.00 %
Aprobados por el Centro (3): 100.00 %



Highcharts.com

4.1.3 Grado en Ingeniería del Medio Natural

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2018-19

Total lanzados: 38

Aprobados por el Centro (34): 89.47 %

A la espera de asignar coordinador (0): 0.00%

A la espera de cumplimiento (1): 2.63 %

En proceso de cumplimiento (2): 5.26 %

Validados por el coordinador (1): 2.63 %

Aprobados por el Director de Departamento (0): 0.00 %



Highcharts.com

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2018-19

Total lanzados: 29

Aprobados por el Centro (27): 93.10 %

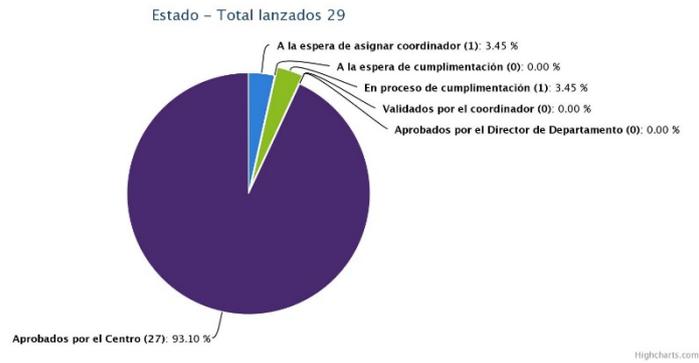
A la espera de asignar coordinador (1): 3.45 %

A la espera de cumplimiento (0): 0.00 %

En proceso de cumplimiento (1): 3.45 %

Validados por el coordinador (0): 0.00 %

Aprobados por el Director de Departamento (0): 0.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE OTOÑO 2018-19

Total lanzados: 4

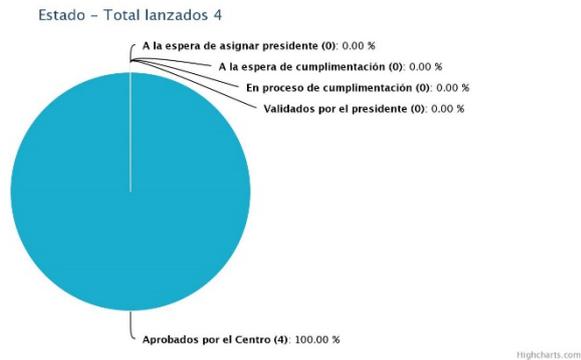
A la espera de asignar presidente (0): 0.00 %

A la espera de cumplimiento (0): 0.00 %

En proceso de cumplimiento (0): 0.00 %

Validados por el presidente (0): 0.00 %

Aprobados por el Centro (4): 100.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2018-19

Total lanzados: 4

A la espera de asignar presidente (0): 0.00 %

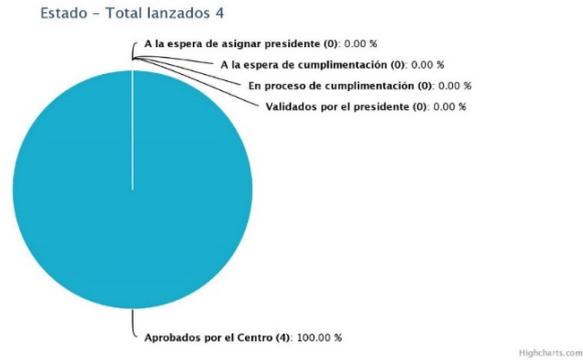
A la espera de cumplimiento (0): 0.00 %

En proceso de cumplimiento (0): 0.00 %

Validados por el presidente (0): 0.00 %

Aprobados por el Centro (4): 100.00 %

4.1.4 Máster en Ingeniería de Montes



INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2018-19

Total lanzados: 18

Aprobados por el Centro (16): 88.89 %

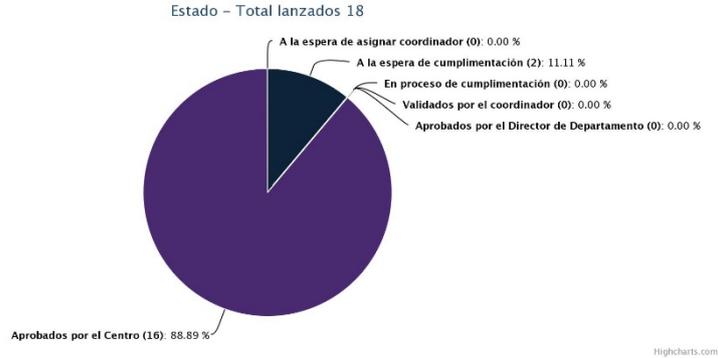
A la espera de asignar coordinador (0): 0.00 %

A la espera de cumplimentación (2): 11.11 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el coordinador (0): 0.00 %

Aprobados por el Director de Departamento (6): 0.00 %



INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2018-19

Total lanzados 19

Aprobados por el Centro (15): 78.95 %

A la espera de asignar coordinador (4): 1.05 %

A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el coordinador (0): 0.00 %

Aprobados por el Director de Departamento (0): 0.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE OTOÑO 2018-19

Total lanzados 2

A la espera de asignar presidente (0): 0.00 %

A la espera de cumplimiento (0): 0.00 %

En proceso de cumplimiento (0): 0.00 %

Validados por el presidente (0): 0.00 %

Aprobados por el Centro (2): 100.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2018-19

Total lanzados 2

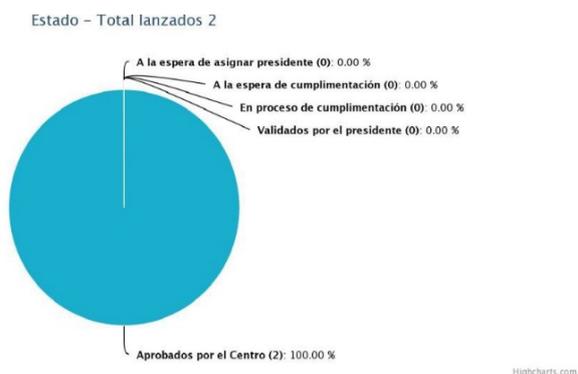
A la espera de asignar presidente (0): 0.00 %

A la espera de cumplimiento (0): 0.00 %

En proceso de cumplimiento (0): 0.00 %

Validados por el presidente (0): 0.00 %

Aprobados por el Centro (2): 100.00 %



4.1.5 Máster Universitario “El Agua en el Medio Natural. Usos y Gestión”

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2018-19

Total lanzados: 8

Aprobados por el Centro (7): 87.50 %

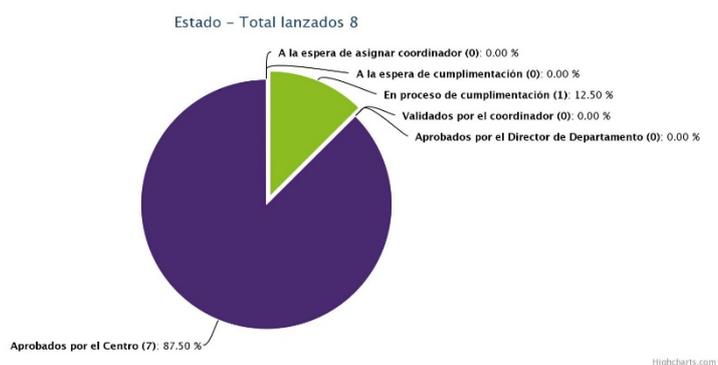
A la espera de asignar coordinador (0): 0.00 %

A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %

En proceso de cumplimentación (1): 12.50 %

Validados por el coordinador (0): 0.00 %

Aprobados por el Director de Departamento (0): 0.00 %



INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2018-19

Total lanzados: 3

Aprobados por el Centro (2): 66.67 %

A la espera de asignar coordinador (1): 33.33 %

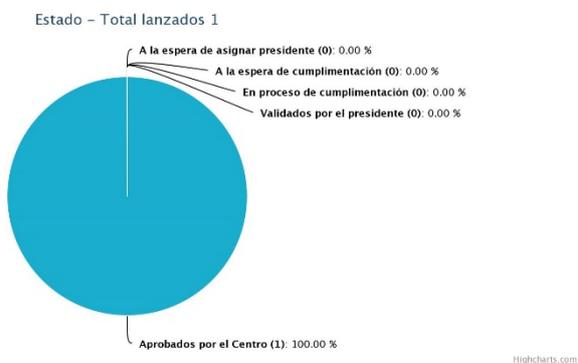
A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %
 Validados por el coordinador (0): 0.00 %
 Aprobados por el Director de Departamento (0): 0.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE OTOÑO 2018-19

Total lanzados: 1
 A la espera de asignar presidente (0): 0.00 %
 A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %
 En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %
 Validados por el presidente (0): 0.00 %
 Aprobados por el Centro (1): 100.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2018-19

Total lanzados: 1
 A la espera de asignar presidente (0): 0.00 %
 A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %
 En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %
 Validados por el presidente (0): 0.00 %
 Aprobados por el Centro (1): 100.00 %



4.1.6 Máster Universitario en Técnicas de Lucha contra Incendios Forestales

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2018-19

Total lanzados: 7

Aprobados por el Centro (6): 85.71 %

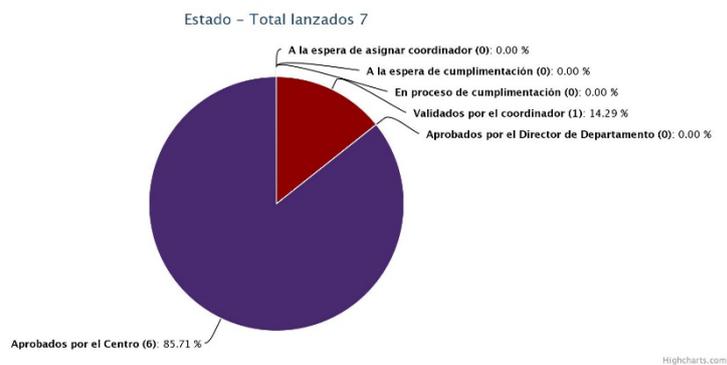
A la espera de asignar coordinador (0): 0.00 %

A la espera de cumplimiento (0): 0.00 %

En proceso de cumplimiento (0): 0.00 %

Validados por el coordinador (1): 14.29 %

Aprobados por el Director de Departamento (0): 0.00 %



INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2018-19

Total lanzados: 4

Aprobados por el Centro (3): 75.00 %

A la espera de asignar coordinador (0): 0.00 %

A la espera de cumplimentación (0): 00.00 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el coordinador (1): 25.00 %

Aprobados por el Director de Departamento (0): 0.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE OTOÑO 2018-19

Total lanzados: 1

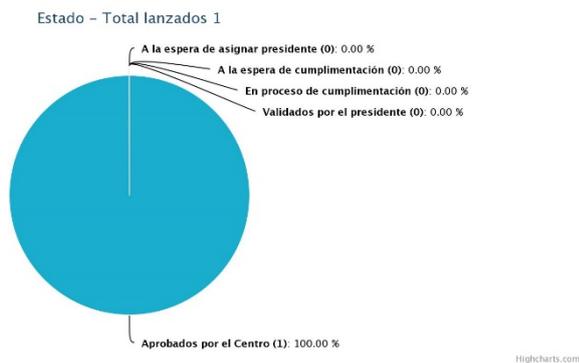
A la espera de asignar presidente (0): 0.00 %

A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el presidente (0): 0.00 %

Aprobados por el Centro (1): 100.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2018-19

Total lanzados: 1

A la espera de asignar presidente (0): 0.00 %

A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el presidente (0): 0.00 %
Aprobados por el Centro (1): 100.00 %



4.1.7 Máster Universitario en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2018-19

Total lanzados: 6

Aprobados por el Centro (6): 100.00 %

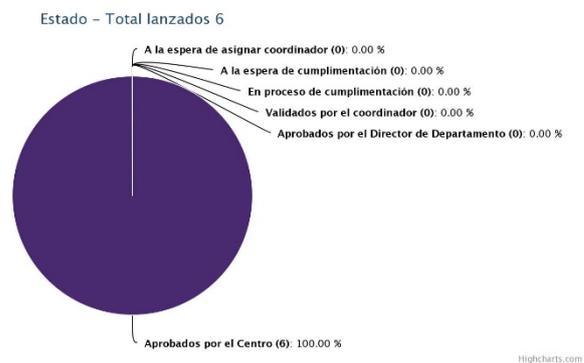
A la espera de asignar coordinador (0): 0.00 %

A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el coordinador (0): 0.00 %

Aprobados por el Director de Departamento (0): 0.00 %



INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2018-19

Total lanzados: 10

Aprobados por el Centro (8): 80.00 %

A la espera de asignar coordinador (0): 0.00 %

A la espera de cumplimentación (0): 0.00%

En proceso de cumplimentación (0): 0.00%

Validados por el coordinador (2): 20.00 %

Aprobados por el Director de Departamento (0): 0.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE OTOÑO 2018-19

Total lanzados: 1

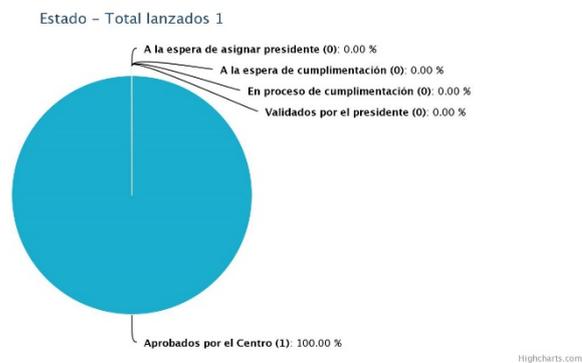
A la espera de asignar presidente (0): 0.00 %

A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el presidente (0): 0.00 %

Aprobados por el Centro (1): 100.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2018-19

Total lanzados: 1

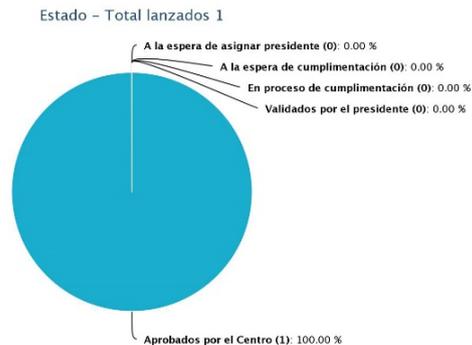
A la espera de asignar presidente (0): 0.00 %

A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el presidente (0): 0.00 %

Aprobados por el Centro (1): 100.00 %



Highcharts.com

4.1.8 Máster Universitario en Restauración de Ecosistemas

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2018-19

Total lanzados: 7

Aprobados por el Centro (0): 0.00 %

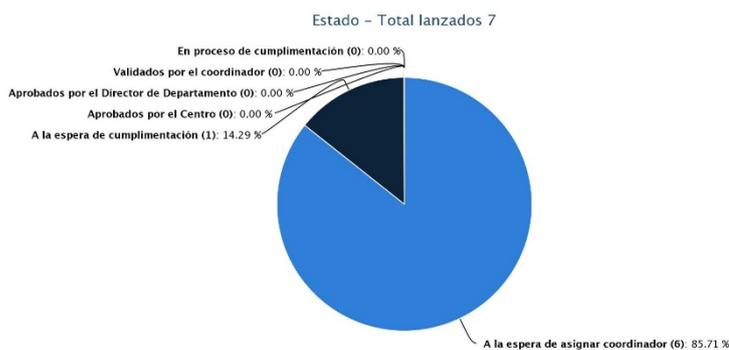
A la espera de asignar coordinador (6): 85.71 %

A la espera de cumplimentación (1): 14.29 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el coordinador (0): 0.00 %

Aprobados por el Director de Departamento (0): 0.00 %



Highcharts.com

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2018-19

Total lanzados: 10

Aprobados por el Centro (0): 0.00 %

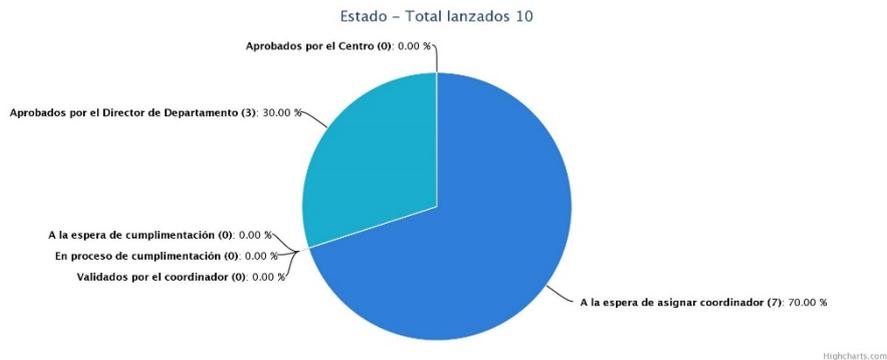
A la espera de asignar coordinador (7): 70.00 %

A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el coordinador (0): 0.00 %

Aprobados por el Director de Departamento (3): 30.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE OTOÑO 2018-19

Total lanzados: 1

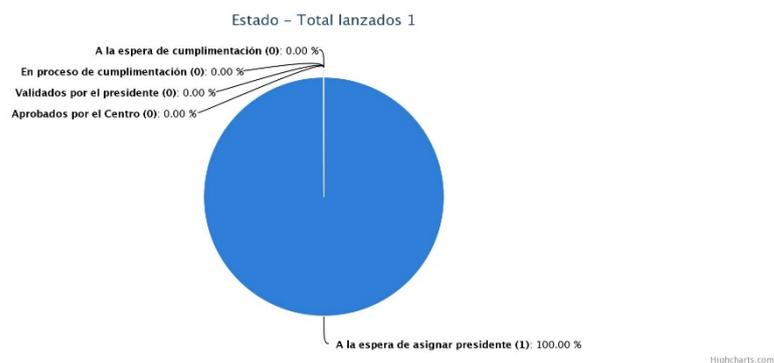
A la espera de asignar presidente (1): 100.00 %

A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el presidente (0): 0.00 %

Aprobados por el Centro (0): 0.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2018-19

Total lanzados: 1

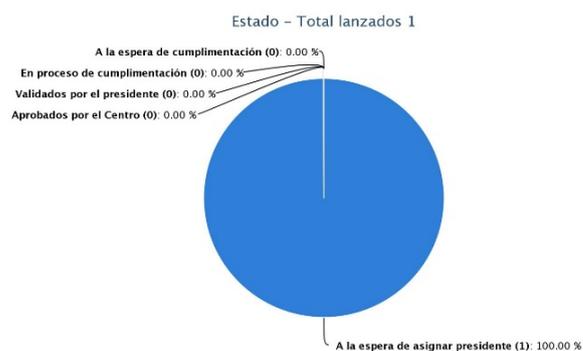
A la espera de asignar presidente (1): 100.00 %

A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el presidente (0): 0.00 %

Aprobados por el Centro (0): 0.00 %



4.2 TESIS LEÍDAS EN EL CURSO ACADÉMICO 2017-2018

4.2.1 Programa de Doctorado en Investigación Forestal Avanzada (07D3)

Autora: Marta Ezquerro García

Título: Integración de la conservación de la Biodiversidad en la gestión forestal mediante el empleo de técnicas basadas en la programación matemática. Una aplicación en el Sistema Central.

Calificación: Sobresaliente cum Laude

Director: Luis Díaz Balteiro

Resumen: La integración de la biodiversidad en la gestión forestal ha sido tradicionalmente un desafío para muchos investigadores y profesionales. Como punto de partida, se proporciona una revisión de artículos donde la gestión forestal utiliza diferentes técnicas de Investigación Operativa (Operations Research, OR) para integrar objetivos de conservación de la biodiversidad en sus modelos de planificación. La investigación realizada en portales de búsqueda como ISI Web of Science, permitió seleccionar ciento setenta y nueve referencias publicadas en los últimos 30 años que se han categorizado y evaluado de acuerdo con diferentes atributos como componentes del modelo, elementos relacionados con la gestión forestal o cuestiones de biodiversidad. Los resultados muestran que se han aplicado muchas de estas técnicas de OR para enfrentar esta cuestión. En esta colección de artículos se han identificado hasta 18 herramientas como las técnicas más utilizadas, divididas en cuatro grandes grupos (optimización clásica, heurísticas, aplicaciones multicriterio y otras técnicas). Asimismo, se ha analizado la evolución temporal del uso de una u otra técnica, así como las posibles preferencias de algunos países al seleccionar alguna de ellas. Finalmente, se deben destacar dos tendencias claras en este conjunto de documentos: en primer lugar, la creciente incorporación de herramientas de análisis espacial en estos modelos de investigación operativa y, en segundo lugar, el desarrollo de modelos híbridos, que combinan diferentes técnicas para resolver este tipo de problemas.

Con relación a lo anterior, los diferentes métodos de gestión forestal se habían orientado tradicionalmente casi exclusivamente hacia diferentes producciones tangibles, dejando de lado servicios que no disponen de precio de mercado, como la conservación de la biodiversidad. Sin embargo, en los últimos años esta tendencia se ha revertido, lo que ha provocado que productos como la producción de madera hayan perdido peso en comparación con la consideración de otros servicios ecosistémicos. En este sentido, una de las estrategias desarrolladas en muchos montes consiste en proponer una batería de posibles alternativas selvícolas (considerando diferentes formas de masa y figuras de protección) frente a los sistemas de corta tradicionalmente empleados. Además, se han ido introduciendo diferentes objetivos de distinta naturaleza atendiendo a criterios de producción, técnicos, sociales y ambientales. Sin embargo, como resulta obvio, existirá cierto grado de conflicto entre ellos y para analizar este conflicto se propone recurrir al diseño de matrices de pagos. El resultado de estas matrices justificará la necesidad de recurrir a técnicas multicriterio, que permiten

incorporar las preferencias de centros decisores. En este caso concreto, se realizaron varias interacciones con dos centros decisores. Por un lado, estas interacciones van desde la selección de criterios hasta la asignación de pesos preferenciales para cada criterio hasta que se identifica la mejor solución entre un conjunto de alternativas posibles. Por otro lado, se han introducido las preferencias respecto al tratamiento selvícola a emplear teniendo en cuenta las particularidades de cada unidad de gestión. El procedimiento analítico presentado se basa en tres variantes de la técnica de programación por metas, mediante el desarrollo de tres modelos aplicados en un caso de estudio. El caso de estudio elegido es el "Pinar de Valsaín", ubicado en la provincia de Segovia. El Pinar cuenta con una larga tradición en la producción de madera y una creciente preocupación por temas de conservación, que ha aumentado debido a la presencia de especies emblemáticas como el buitre negro y, recientemente con la inclusión de parte del Pinar dentro del Parque Nacional Sierra de Guadarrama. La metodología propuesta permite adaptar este cambio de prioridades e introducir diferentes aspectos relacionados con la conservación de la biodiversidad. Por último, los resultados obtenidos en esta Tesis Doctoral permiten obtener soluciones que son aceptables para el centro decisor al tiempo que se estiman los costes de oportunidad físicos y económicos (en volumen de madera y euros respectivamente) de las medidas de conservación introducidas.

Descriptores: Planificación forestal estratégica, programación por metas, alternativas selvícolas, Green-Tree. Retention, especies amenazadas, biodiversidad, servicios ecosistémicos.

Autora: M^a José Fernández Alonso

Título: Soil functioning in the ecotone between scots pine and pyrenean oak forests: effects of tree species on soil carbon and nitrogen cycling.

Calificación: Sobresaliente cum Laude

Directores: Agustín Rubio Sánchez y Eugenio Díaz-Pinés López de los Mozos

Mención Internacional: Concedida

Resumen: Background: Current composition and structure of the Scots pine-Pyrenean oak ecotone forest in the Guadarrama Range are the result of an intense and lasting human management. Although Scots pine forests have shown millennial stability in these Mountains, the global change may involve vegetation dynamics mainly fostering shifts of the dominant tree species in their lowest altitudinal range.

Aim: To assess future consequences driven by shifts in forest composition in the amount of carbon sequestered in the soil, we are interested in understanding the soil functioning in the ecotone to disclosure the effects of tree species, namely Scots pine or Pyrenean oak, and atmospheric nitrogen deposition that influence the belowground carbon and nitrogen cycling.

Methods: Three experimental plots were established in a pure Pyrenean oak forest, mixed oak-pine forest and pure Scots pine forest along a north-to-south transect at 1325 m a.s.l in the Valsain Mountains (Guadarrama Range, Central Spain). Experiments at stand scale were combined with microcosm incubations and laboratory analysis to: (Chapter 4) disentangle tree species effects on the microclimate dependence of autotrophic and heterotrophic respiration components, (Chapter 5) identify how increases in atmospheric nitrogen decomposition may affect the causal relationships between edaphic properties and soil respiration, (Chapter 6) analyse how tree species influence litter decomposition, and (Chapter 7) understand how belowground carbon and nitrogen cycles could shift along the transitional stages of the forest vegetation succession from pine to oak.

Results: Our results revealed tree species-specific responses of soil respiration components to soil microclimate conditions being particularly important the higher sensitivity of the pine autotrophic respiration to summer drought and the oak autotrophic respiration to low winter temperatures. Moreover, the strong and inverse water and thermal seasonality of the Mediterranean climate strongly constrained the heterotrophic microbial activity in the ecotone.

Carbon turnover of soil and foliar litter from the pine forest were faster than values found from the oak forest, which may have contributed to the higher carbon stocks in both topsoil and forest floor beneath the Scots pine.

Overall, three-years of nitrogen additions simulating the increased in atmospheric deposition caused soil acidification, leaching of potassium base cation, changes in extractable organic carbon and substantial decrease in soil microbial biomass, although soil respiration was rather resilient. It seems that soil stoichiometry, seasonal climatic constraints for biological activity and doses of nitrogen fertilizer were factors that

modulated the response of soil respiration to nitrogen additions and caused pine soil respiration to be more sensible to soil nitrogen enrichment.

Tree species directly affected the decomposition constants and N dynamics of decaying litter through the different litter chemistry between oak leaves and pine needles but also indirectly by affecting the colonization of microbial functional groups (K-strategists vs. r-strategists). Consequently, depending on whether the soil organic matter origin derives from pine or from oak the effects on the ecology and physiology of soil microbial communities will be different, causing the carbon and nitrogen cycling to decouple throughout the forest secondary succession from pine to oak. In the first stage of forest succession, an acceleration of the soil carbon cycling was found in the mixed forest with regard to pure pine forest together with a shift toward lower fungal to bacterial ratios. However, soil processes leading to an acceleration of the nitrogen cycling occurred later in the succession when there were only soil organic matter from oak. Hence, when secondary succession was completely accomplished, we found an alleviation of the nitrogen limitation for microbial growth, greater abundance of gram-negative bacteria, an accelerated carbon turnover and suppressed methane consumption.

Conclusions: In view of the different functionality of the plant-soil-microorganism system beneath pine and oak stands, the forest secondary succession from Scots pine to Pyrenean oak would have remarkable implications in the belowground carbon and nitrogen cycles that should be included as practical considerations in forest management.

Autora: Alicia López Rodríguez

Título: Ecología y percepción en la planificación y evaluación del paisaje. Ámbito técnico y de la población local.

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Directores: Rafael Escribano Bombín y Simón Bell.

Mención Internacional: Concedida

Resumen: La compleja relación entre la dimensión ecológica del paisaje, su percepción y su interpretación estética tiene implicaciones significativas en el ámbito de la planificación y gestión paisajística. Dado que en la respuesta humana ante el paisaje media en parte la experiencia estética, la apariencia de los fenómenos ecológicos tiene efecto sobre sus actitudes. Este efecto puede derivar en decisiones que, en último término, tengan un impacto en las condiciones ecológicas y en la misma experiencia estética del paisaje. Sus repercusiones sugieren la oportunidad de considerar el condicionamiento de los factores perceptuales sobre las cualidades ecológicas de un paisaje.

Esta tesis recorre este camino y aborda la relación que se establece entre la dimensión ecológica del paisaje (dimensión funcional, parcialmente patente y en gran parte objetivable) y la dimensión relacionada con su percepción (dimensión afectiva, en gran parte subjetiva). El objetivo final es avanzar en la incorporación de la percepción del paisaje entre la información manejada en su gestión ecológica.

Para ello, en primer lugar se reúnen y relacionan las principales aproximaciones y conceptos que han surgido en torno a la relación entre ecología y percepción, enfocado fundamentalmente al caso del paisaje más natural. Esta síntesis permite dibujar el grado de desarrollo conceptual adquirido y poner de manifiesto el interés que la materia ha suscitado y suscita en la actualidad. Se realiza igualmente un diagnóstico del tratamiento que se ha otorgado a ambos aspectos en la práctica de la planificación, conservación y gestión del paisaje, que perfila la estética ecológica como el paradigma llamado a trascender y base de la propuesta metodológica.

La propuesta metodológica se compone de dos ámbitos complementarios:

Por un lado se desarrolla y valida una metodología de investigación empírica de la evaluación estética de la componente ecológica del paisaje. Dicha investigación se centra en dos de los grupos sociales con mayor relevancia en la configuración del paisaje, técnicos y población local, y es aplicada en dos contextos paisajísticos diferenciados, un paisaje de carácter forestal y fundamentalmente natural (cuenca alta del río Iregua – Sierra Cebollera, La Rioja) y un paisaje agro-forestal con intervención humana más patente (Sierra Oeste, Madrid).

Por otro lado, el recorrido de la tesis culmina con la propuesta de una metodología de planificación del paisaje que pretende ampliar los factores perceptivos habitualmente considerados e incorporar la interpretación estética de la componente ecológica en la toma de decisiones. Sus premisas y resultados se contrastan en la aplicación al caso de estudio en la Sierra Oeste de Madrid.

Autora: Sara Martínez Delgado

Título: Input-Output analysis for the quantification of the environmental footprint. Case Studies in Spain.

Calificación: Sobresaliente

Director: Sergio Álvarez Gallego

Resumen: Alcanzar un desarrollo sostenible es el objetivo principal del marco político actual. Entre los tres pilares de sostenibilidad, la gestión de los recursos naturales es esencial para promover la sostenibilidad ambiental. En este sentido, es necesario disponer de herramientas de contabilidad ambiental para cuantificar e informar a los responsables de adoptar decisiones de los potenciales impactos medioambientales y de sus implicaciones. La Comisión Europea ha propuesto la Huella Ambiental (HA) como un indicador multicriterio para establecer una metodología común que permita a los Estados miembros y al sector privado valorar, presentar y comparar el comportamiento medioambiental de productos, servicios y empresas basados en la evaluación de los impactos medioambientales a lo largo de todo el ciclo de vida.

El Análisis Ciclo de Vida ha sido tradicionalmente llevado a cabo aplicando el método conocido como análisis de procesos. Sin embargo, en este mundo altamente globalizado, la necesidad de cuantificar los impactos generados a lo largo de la cadena de producción ha aumentado el uso del método Input-Output multirregional con la extensión medioambiental. Este método permite abordar los impactos medioambientales generados a lo largo de toda la cadena de producción, así como, las conexiones entre sectores económicos y regiones.

El objetivo principal de esta tesis doctoral es el cálculo de la HA como indicador multicriterio aplicando el método Input-Output multirregional con la extensión medioambiental. Para ello, se ha analizado la HA en cinco casos de estudio. Las primeras tres investigaciones hacen referencia a los tres sectores económicos. La aplicación en el sector primario se ha realizado por medio del cálculo de la HA en una red de huertas orgánicas periurbanas, en el sector secundario se ha estudiado la HA de una empresa de manufactura de parquet de madera, y en el sector terciario se ha obtenido la HA de los servicios realizados por una empresa en el mantenimiento y conservación de un río. El cuarto caso de estudio está basado en la HA generada por el consumo de los hogares españoles y sus efectos medioambientales de las importaciones. Finalmente, la quinta investigación tiene como objetivo llevar a cabo un avance metodológico aplicando el método híbrido para obtener la HA. Estos casos de estudio sirven como punto de partida para evidenciar las fortalezas de implementar este valioso indicador para evaluar los impactos medioambientales y proponer medidas para su reducción. De acuerdo a este estudio, el método Input-Output multirregional con la extensión medioambiental es una herramienta práctica y útil permitiendo identificar y cuantificar los impactos medioambientales. La conclusión principal es que la HA es un indicador innovador capaz de capturar los impactos medioambientales desde una perspectiva global y que su cuantificación aplicando el método propuesto proporciona un análisis detallado de las conexiones entre sectores y regiones. Alcanzar un desarrollo sostenible precisa del

esfuerzo de todos los sectores económicos y de la población y la implementación de la HA puede ayudar alcanzar dicho objetivo.

Autor: Luis Rodríguez-Losada Aguado

Título: El Bosque Español y su industria de primera transformación.

Calificación: Sobresaliente

Director: Luis García Esteban.

Resumen: Puede afirmarse que la conservación y recuperación de los bosques primarios dependerá, en gran medida, del binomio que forman las plantaciones y la industria de primera transformación.

Las plantaciones, por sí mismas, no son ni buenas ni malas. La cualidad que las definirá será la administración que se haga de tales recursos. Por lo tanto, la gestión racional, denominada también con el término sostenible y otras expresiones equivalentes, proporciona efectos beneficiosos a los bosques primarios. Además, hay que tener en cuenta que las plantaciones nunca deberían ser llevadas a cabo en lugares donde se hallen bosques primarios.

La relevancia de la industria de primera transformación queda patente al observar la cantidad de objetos necesarios para la vida cotidiana de una persona que son hechos con materia prima extraída de las plantaciones como cualquier objeto de papel, tableros, etc. En este sentido, cabe hacer una reflexión sobre las consecuencias negativas para los bosques que supondría disfrutar de tales bienes sin la existencia de las plantaciones y sin la manufactura de la industria de primera transformación.

Además, la existencia de esta industria y su evolución han sido posibles gracias a la investigación que ha ido diseñando nuevos productos y ha innovado la forma de obtener nuevos bienes aprovechando la madera, o los restos de ella, provenientes de las plantaciones. Recuérdese que la industria de primera transformación ha estado vinculada a los sectores más vanguardistas de la industria como el del automóvil o el aeronáutico, entre otros. Todas estas circunstancias hacen que la vida diaria del hombre esté más próxima al mundo de la madera de lo que cada individuo pudiera llegar a pensar.

Autor: Mario Valmazán Ros

Título: Scientific basis for sustainable management of barbary sheep (*Ammotragus lervia*) populations in protected areas or seiarid environments.

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Directores: Ramón Perea García-Calvo y Rafael Escribano Bombín

Mención Internacional: Concedida

Resumen: Las preferencias de los ungulados por las especies leñosas y sus efectos sobre la regeneración de las plantas son aspectos esenciales, tanto para determinar umbrales de sostenibilidad en las poblaciones de ungulados como para definir medidas adecuadas de conservación y gestión. Esta investigación pretende mejorar la comprensión de las interacciones del arruí (*Ammotragus lervia*) con la vegetación de un espacio protegido en un entorno semiárido, con el fin de proporcionar nuevo conocimiento acerca de la ecología y la gestión de ecosistemas dominados por ungulados. La tesis está estructurada en cuatro estudios que proporcionan valiosos datos científicos acerca de la ecología y la gestión de las poblaciones de arruí y de sus hábitats en el sudeste de España. En primer lugar, analizamos las preferencias del arruí por las especies leñosas de amplia distribución. Los resultados indican que la intensidad de ramoneo sobre estas especies leñosas fue bajo en el caso de frondosas y muy bajo o despreciable en coníferas. Las especies menos frecuentes y altamente preferidas de matorral fueron las más vulnerables y mostraron estar severamente afectadas por densidades medias y altas de arruí. En segundo lugar, comparamos el impacto de la herbivoría sobre estas especies comunes con las especies raras (amenazadas) y encontramos que, contrariamente a nuestra hipótesis, el impacto de los herbívoros sobre especies leñosas amenazadas fue significativamente mayor que sobre especies comunes, probablemente debido a su mayor palatabilidad. El análisis de la vegetación amenazada reveló ser un indicador de alerta muy útil para detectar densidades insostenibles de grandes herbívoros. En tercer lugar, analizamos los efectos de los tratamientos selvícolas (cortas de regeneración) en el uso del hábitat por el arruí, la diversidad de especies leñosas y la regeneración del pinar. Encontramos niveles de regeneración significativamente más altos en las superficies con tratamientos de regeneración para brinzales con altura superior a 130 cm. No encontramos un nivel mayor de ramoneo sobre especies leñosas en las zonas con tratamiento selvícola, aunque sí una mayor intensidad de daño por frotamiento de cuernos sobre los troncos del regenerado. Tampoco detectamos una mayor frecuencia de arruí en las zonas de corta, lo que sugiere que los tratamientos selvícolas por bosquetes pequeños (≤ 0.75 ha) son compatibles con densidades bajas o moderadas de ungulados. En cuarto lugar, examinamos el uso de infraestructuras (puntos de suplementación y áreas cortafuego) por el arruí y analizamos los efectos sobre la vegetación (diversidad, regeneración y carga de combustible). Encontramos que el uso del hábitat decrecía con la distancia a las infraestructuras. Las áreas más cercanas a los puntos de suplementación (<50 m) mostraron mayor nivel de daños en la vegetación (ramoneo, pisoteo y frote) y menor carga de combustible que áreas localizadas a mayor distancia (100 m). Las áreas cortafuego mostraron ser menos

susceptibles al daño por ungulados en relación con los puntos de suplementación y, en consecuencia, una adecuada combinación de ambos tipos de estructuras podría ayudar a distribuir los efectos de los ungulados sobre un determinado ecosistema de acuerdo con los objetivos de gestión. La aproximación integradora de estos cuatro estudios proporciona a investigadores y gestores información científica para la sostenibilidad, conservación y gestión de ecosistemas dominados por ungulados en un contexto mediterráneo, en el que la conservación de la biodiversidad, la prevención de incendios y la sostenibilidad representan fuertes prioridades hoy en día.

4.3 PERSONAL: PLAZAS CONVOCADAS

4.3.1 Profesor Titular de Universidad

Fecha Convocatoria BOE: 11-12-2019 / Resolución UPM: 26-11-2019

Plaza: Profesor Titular de Universidad nº 10

Departamento: Sistemas y Recursos Naturales

Dedicación: Completa

Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil Docente: «Anatomía y Propiedades de la Madera», «Procesos de Primera y Segunda Transformación de la Madera» y «Tecnología de las Industrias de Transformación de la Madera».

Perfil investigador: 3106 – Ciencia Forestal.

4.3.2 Profesorado Contratado e Interino

Fecha Convocatoria: Resolución Rectoral de la UPM de fecha 06/05/2019

Plaza: Profesor Asociado nº 0070

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental

Dedicación: Parcial 5+5

Área de Conocimiento: Expresión Gráfica en la Ingeniería

Perfil: «Expresión Gráfica en la Ingeniería» del Grado en Ingeniería Forestal, Grado en Ingeniería del Medio Natural y Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales.

Plaza: Profesor Asociado nº 0071

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental

Dedicación: Parcial 6+6

Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil: «Hidráulica», «Hidrología. Restauración Hidrológico-Forestal» del Grado en Ingeniería Forestal, «Recursos Hídricos. Gestión de Cuencas», «Técnicas de Restauración y Conservación de Suelos» del Grado en Ingeniería del Medio Natural y «Planificación Hidrológica. Desertificación» del Máster en Ingeniería de Montes.

Fecha Convocatoria: Resolución Rectoral de la UPM de fecha 08/05/2019

Plaza: Profesor Ayudante nº 0010

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental

Dedicación: Completa

Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil: »Topografía, Sistemas de Información Geográfica y Teledetección» del Grado en Ingeniería Forestal, «Vías Forestales» del Grado en Ingeniería Forestal, «Ampliación de Sistemas de Información Geográfica» del Grado en Ingeniería Forestal, «Sistemas de Información Territorial» del Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales y «Aplicación de los Sistemas de Información Geográfica en la Gestión Territorial» del Máster en Ingeniería de Montes.

Plaza: Profesor Ayudante Doctor nº 040

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental

Dedicación: Completa

Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil: «Control de la Contaminación en el Medio Natural» del Máster en Ingeniería de Montes, «Gestión Sostenible de Suelos y Aguas» Máster en Planificación de Proyectos de Desarrollo Rural y Gestión Sostenible, «Bases de la Ingeniería Ambiental» del Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales.

Plaza: Profesor Ayudante Doctor nº 041

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental

Dedicación: Completa

Área de Conocimiento: Proyectos de Ingeniería

Perfil: «Parques y Jardines», «Paisaje. Planificación Física», «Proyectos de Ingeniería. Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales» del Grado en Ingeniería Forestal, «Ordenación del Territorio y Gestión de Paisaje», «Seguimiento y Control Ambiental de Obras», «Proyectos y Consultoría» del Grado en Ingeniería del Medio Natural y «Ordenación del Territorio de las Zonas Costeras» del Máster en Ingeniería de Montes.

Fecha Convocatoria: Resolución Rectoral de la UPM de fecha 04/11/2019

Plaza: Profesor Asociado nº 0013

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental

Dedicación: Parcial 3+3

Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil: «Incendios Forestales» del Grado en Ingeniería Forestal, Grado en Ingeniería del Medio Natural, Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales, Máster Universitario en Técnicas de Lucha contra Incendios Forestales, «Extinción de Incendios» del Máster Universitario en Técnicas de Lucha contra Incendios Forestales y «Gestión Integral de Grandes Incendios» del Máster en Ingeniería de Montes.

Plaza: Profesor Asociado nº 0014

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental

Dedicación: Parcial 6+6

Área de Conocimiento: Proyectos de Ingeniería

Perfil: «Parques y Jardines», «Paisaje. Planificación Física», «Proyectos de Ingeniería. Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales» del Grado en Ingeniería Forestal, «Ordenación del Territorio y Gestión de Paisaje», «Seguimiento y Control Ambiental de Obras», «Proyectos y Consultoría» del Grado en Ingeniería del Medio Natural y «Ordenación del Territorio de las Zonas Costeras» del Máster en Ingeniería de Montes.

Plaza: Profesor Ayudante nº 0010

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental

Dedicación: Completa

Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil: «Topografía, Sistemas de Información Geográfica y Teledetección» del Grado en Ingeniería Forestal, «Vías Forestales» del Grado en Ingeniería Forestal, «Ampliación de Sistemas de Información Geográfica» del Grado en Ingeniería Forestal, «Sistemas de Información Territorial» del Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales y «Aplicación de los Sistemas de Información Geográfica en la Gestión Territorial» del Máster en Ingeniería de Montes.

Plaza: Profesor Ayudante Doctor nº 0024

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental

Dedicación: Completa

Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil: «Física I» del Grado en Ingeniería Forestal, «Física II» del Grado en Ingeniería Forestal y Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales, «Electrónica Industrial y Sistemas de Control» del Grado en Ingeniería Forestal y «Electrotecnia y Electrificación» del Grado en Ingeniería Forestal.

Plaza: Profesor Ayudante Doctor nº 0025

Departamento: Sistemas y Recursos Naturales

Dedicación: Completa

Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil: «Geología y Edafología» (135004805) del Grado en Ingeniería Forestal, «Geología y Edafología» (135002302) del Grado en Ingeniería del Medio Natural, «Edafología y Climatología» (135001304) del Grado en Ingeniería Forestal, «Ingeniería Geoedafológica» (133000115) del Máster en Ingeniería de Montes, «Climatología» (135004304) del Grado en Ingeniería Forestal, «Climatología» (135005206) del Grado en Ingeniería del Medio Natural y «Ecología» (aún sin código) del Grado en Ingeniería Forestal.

4.4 ALUMNOS Y RELACIONES INSTITUCIONALES

La Oficina de Prácticas en Empresa, bajo la dirección de la Subdirección de Alumnos, se encarga de la gestión de las prácticas curriculares y de la supervisión de las extracurriculares.

4.4.1 Prácticas curriculares

Las prácticas curriculares forman parte del expediente académico del alumno y el número de créditos máximo viene marcado en cada plan de estudios. Dentro de las especificidades de cada Título existen diferencias en cuanto al carácter obligatorio o no, de la asignatura de prácticas en empresa.

Así pues, dependiendo de cada plan de estudios, las prácticas en empresa constituyen una asignatura obligatoria de 6 ects en los siguientes Títulos:

- ❖ Máster en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible
- ❖ Máster en Técnicas de Lucha contra Incendios Forestales

Mientras que en el resto de titulaciones es una asignatura optativa con un número de ects variable, recogido en el plan de estudios respectivo.

El procedimiento de control de cada práctica se lleva a cabo por parte del Tutor Profesional y del Tutor Académico de cada alumno durante el transcurso de la actividad. El procedimiento de evaluación se realiza una vez finalizada la práctica por parte del alumno, mediante la realización de informes. Estos informes formarán parte del expediente de prácticas del estudiante que será revisado por el Coordinador de Prácticas de la Titulación. Coincidiendo con la finalización de cada cuatrimestre se procede a convocar por parte de la Comisión de Prácticas, a los alumnos que por su calificación positiva están capacitados para defender su práctica.

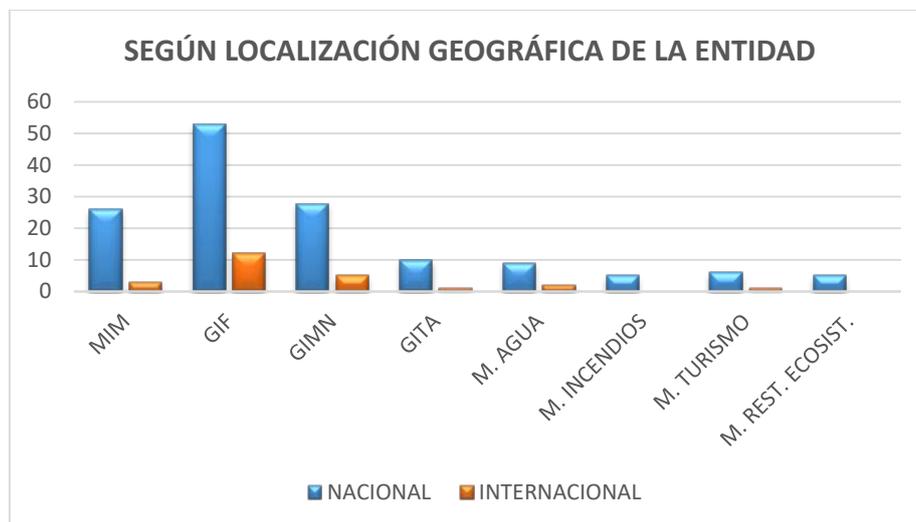
En relación al número global de prácticas curriculares gestionadas durante el curso académico 2018/19, ha ascendido a un total de 164 convenios individuales.

Tabla 1. Resumen Prácticas Curriculares en Empresa Curso Académico 2018/19

TITULACIÓN	Nº TOTAL PRÁCTICAS
Grado en Ingeniería Forestal (GIF)	65
Grado en Ingeniería del Medio Natural (GIMN)	33
Grado de Ingeniería en Tecnologías Ambientales (GITA)	11
Máster en Ingeniería de Montes (MIM)	29
Máster «El Agua en el Medio Natural. Usos y Gestión»	11
Máster en Técnicas de Lucha contra Incendios Forestales	5
Máster en Restauración de Ecosistemas	3
Master en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible	7
TOTAL ALUMNOS:	164

El gráfico 1, muestra la información respecto al número de prácticas desarrolladas dentro y fuera del territorio nacional, ya sea en zona europea, o fuera de ella.

Gráfico 1. Número de prácticas en relación a la localización de la entidad



Respecto a las Entidades colaboradoras que ofrecieron prácticas curriculares en el curso 2018/19, el número total se refleja en la tabla 2:

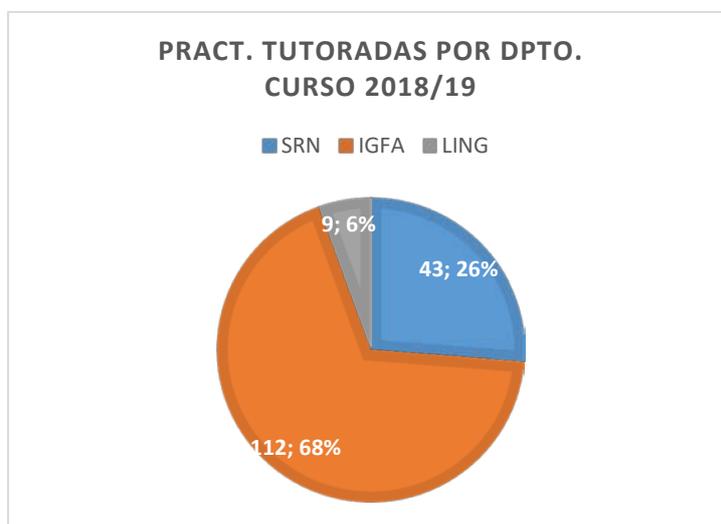
Tabla 2. Entidades colaboradoras durante el curso académico 2018/19

TITULACIÓN	Nº DE ENTIDADES COLABORADORAS
GIF	45
MIM	24
GIMN	23
GITA	11
M. AGUA	8
M. TURISMO	7
M. INCENDIOS	5
M. REST. ECOSIST.	3
TOTAL	126

La supervisión académica de las prácticas por parte de los tutores de la E.T.S.I de Montes, Forestal y del Medio Natural, se repartió de la siguiente forma, según gráfico 2, entre los distintos Departamentos:

- ❖ Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental (IGFA)
- ❖ Sistemas y Recursos Naturales (SRN)
- ❖ Lingüística aplicada a la Ciencia y a la Tecnología (LING).

Gráfico 2. Reparto por Departamento



4.4.2 Prácticas extracurriculares

Las prácticas extracurriculares no forman parte del expediente académico del alumno y su control se realiza directamente desde COIE, si bien la oficina de prácticas debe dar el visto bueno a la misma firmando el convenio específico. El curso pasado se realizaron un total de 58 prácticas extracurriculares a través de los datos ofrecidos por esta plataforma de gestión.

Las Entidades colaboradoras son las mismas que participan en las prácticas curriculares.

Tabla 3 resumen Prácticas Extracurriculares en Empresa Curso Académico 2018/19

TITULACIÓN	Nº TOTAL PRÁCTICAS
Grado Ingeniería Forestal	26
Grado en Ingeniería del Medio Natural	26
Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales	2
Máster en Ingeniería de Montes	--
Máster en Restauración de Ecosistemas	1
Master en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible	1
Máster en Gestión Sostenible de los Residuos	1
Master en Economía Circular	1
TOTAL ALUMNOS:	58

Las Memorias de Prácticas Externas de cada Titulación, disponibles en la web de la E.T.S.I. de Montes, Forestal y del Medio Natural, recogen información pormenorizada relativa a cada curso académico.

4.5 BIBLIOTECA

4.5.1 Presentación, Función, Marco Legislativo, Instalaciones y Equipamiento

4.5.1.1 *Presentación*

En el año 2019, el trabajo cotidiano de la Sección de Biblioteca y Documentación de la ETSIMFMN, se ha visto afectado por la escasez de personal y por las bajas de algunos de sus trabajadores, esta situación ha repercutido en la normalidad y calidad que nuestros usuarios demandan, y nos hemos visto abocados a la reducción de servicios y al cierre de ambas bibliotecas de manera puntual, sobrecargando al escaso personal que ha intentado paliar estas deficiencias.

4.5.1.2 *Función*

La Biblioteca tiene como misión facilitar la conservación, acceso y difusión de los recursos de información y documentación, y colaborar en los procesos de creación del conocimiento, a fin de contribuir a la consecución de los objetivos de la Escuela. Actualmente mantiene el control bibliográfico, proceso técnico e indización de sus propios fondos y los de las bibliotecas de los Departamentos de la Escuela y da servicio por igual a la comunidad universitaria de la Escuela y de la UPM (alumnos, profesores, investigadores y personal de administración y servicios).

En este sentido, La Biblioteca participa de la misma misión que la Escuela a la que sirve: preparar profesionales de alto nivel, con amplias capacidades para generar, integrar y aplicar el conocimiento científico, tecnológico y empresarial en el ámbito industrial, contribuyendo al desarrollo económico y medioambiental de la sociedad.

Para ello, la Biblioteca asume los mismos valores que la E.T.S.I.M.F.M.N para llevar a cabo su misión: capacidad de adaptación a los cambios tecnológicos, educativos y sociales, búsqueda de la excelencia, esfuerzo, vocación de servicio, profesionalidad de los recursos humanos, integridad y honestidad e ingenio y creatividad.

Un reto al que se enfrenta la Biblioteca, es ser capaz de satisfacer las necesidades y demandas de un colectivo de usuarios muy variado, ya que la Biblioteca considera usuarios propios a los que tienen una especial vinculación con la Escuela y así lo solicitan, contabilizándolos como usuarios externos registrados, básicamente son antiguos alumnos inscritos en Colegio Oficial de Ingenieros de Montes.

4.5.1.3 *Marco Legislativo*

La actividad de la Biblioteca de la E.T.S.I.M.F.M.N, se sitúa en el siguiente marco legislativo:

- Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid (Aprobados por Decreto 4/2010, de 21 de octubre).
- Reglamento de Préstamo de las Bibliotecas de la UPM (Aprobado por el Consejo de Gobierno de la UPM el 27 de enero del 2011).

- Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual.
- Ley 5/1998, de 6 de marzo, de incorporación al Derecho Español de la Directiva 96/9/CE, de 11 de marzo de 1996, del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre la Protección Jurídica de las Bases de Datos.
- Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Política de acceso abierto (Aprobada por el Consejo de Gobierno el 28 de octubre de 2010)

4.5.1.4 *Instalaciones y Equipamiento*

La Biblioteca, es el único caso entre todas las bibliotecas de la UPM que tiene dos puntos de servicio separados físicamente, la biblioteca “Bernardo de la Torre”, en el campus de la antigua ETSI de Montes y la biblioteca “Rafael Llaveró” en el edificio de la antigua ETI de Forestales. Ambas bibliotecas tienen el horario de apertura de 8:30 h. a 20:30 h. de manera ininterrumpida de lunes a viernes. Su capacidad es de **401 puestos de lectura y estudio** (Montes 275 y Forestales 126)

Punto de servicio de Montes biblioteca Bernardo de la Torre:

El edificio, exento del resto de la Escuela, tiene 2 plantas con un total de **275 puestos de lectura**.

En la planta baja se ubican una Sala de Descanso para los usuarios, zona de libros a libre acceso de las materias generales de la ingeniería (matemáticas, física, química, dibujo, etc.), mostrador de préstamo e información bibliográfica, Sala de Videoconferencia y Punto de Apoyo a la Docencia (PAD), puntos de consulta al Catálogo UPM e Internet y Depósito.

También cuenta con 7 Salas de Trabajo en Grupo, con capacidad para 6 personas cada una, en ellas los alumnos pueden trabajar de manera autónoma en grupos y ser tutelados por docentes.

Estas salas responden a las nuevas necesidades del Espacio Europeo de Educación Superior (Plan Bolonia).



Vistas generales de la E.T.S.I.M.F.M.N-edificio Montes

En la primera planta se ubican una zona de libros a libre acceso de las materias más especializadas de la ingeniería de montes, forestal y del medio natural (selvicultura, medio ambiente, botánica, caza, pesca, etc.), revistero a libre acceso de publicaciones periódicas, mostrador de préstamo e información bibliográfica, despacho de personal y dirección, puntos de consulta al Catálogo UPM e Internet, Sala de Investigadores y Hemeroteca.

Punto de servicio de Forestales biblioteca Rafael Llavero

Situada en la planta baja del edificio, cuenta con **126 puestos de lectura**, 2 puestos de consulta del catálogo UPM, y 1 puesto para el visionado de vídeos. Dentro de la sala de lectura están ubicados: el mostrador de préstamo, el despacho de dirección y un despacho donde se realizan los trabajos de digitalización.



Vista general de la E.T.S.I.M.F.M.N-edificio Forestales

En lo que se refiere a infraestructuras y equipamiento, las acciones llevadas a cabo en este capítulo han sido escasas debido a las restricciones presupuestarias. Como aspectos positivos del servicio que presta la Biblioteca podemos destacar los siguientes:

Ambas bibliotecas ofrecen a sus usuarios cobertura WIFI, y a través de la UPM se ofrece el servicio de **Red Privada Virtual UPMvpn** para toda la Comunidad Universitaria. El servicio añade movilidad y permite el acceso seguro a la red Institucional desde cualquier ubicación con conexión a Internet. Una vez establecida la conexión, se puede trabajar desde un dispositivo personal como si estuviese utilizando un ordenador conectado directamente a la red de la UPM. El servicio también permite el acceso a los recursos electrónicos disponibles en la Biblioteca Universitaria

El principal aspecto negativo es la falta de espacio en los depósitos que se encuentran casi al 100% de su capacidad, es necesario encontrar una solución para el medio y largo plazo. En este lugar se custodian monografías, revistas y otros materiales (fotografías, audiovisuales etc.) que no son de interés actual o de consulta habitual depositados a lo largo de la historia de la E.T.S.I.M.F.M.N., incluyendo libros u otros materiales antiguos, históricos o de especial valor. En la actualidad, el espacio libre del depósito es muy reducido.



Vistas del depósito de la biblioteca (edificio Montes)

4.5.2 Servicios

4.5.2.1 Consulta en Sala

Es un servicio utilizado de forma regular principalmente por los alumnos; hoy en día los estudiantes tienen muy arraigado el hábito de estudio en la biblioteca, algo comprensible, debido, principalmente, a que las instalaciones son confortables y se adaptan a las diferentes necesidades actuales, desde la lectura y estudio individual, al trabajo en equipo, tanto para la realización de trabajos académicos, como para las prácticas de los distintos laboratorios. Además de puestos de lectura y un entorno confortable, cuentan con los documentos y materiales necesarios que pueden consultar si lo precisan.

4.5.2.2 Pasaporte Madroño

Este carnet, permite a todo el personal docente, investigadores, alumnos de postgrado (máster oficial, propio y de investigación), becarios de investigación con carga docente y PAS de la UPM sacar libros en préstamo de cualquiera de las siguientes universidades públicas madrileñas: Universidad de Alcalá, Universidad Autónoma, Universidad Carlos III, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Universidad Rey Juan Carlos y Fundación para el Conocimiento madri+d, además de seis de los Institutos Imdeas de la Comunidad de Madrid (Agua, Alimentación, Energía, Materiales, Nanociencia, Software) en calidad de miembros asociados. De la misma manera, los profesores de cualquier de estas Universidades pertenecientes al Consorcio Madroño, pueden solicitar documentos a nuestra Biblioteca.

4.5.2.3 Información Bibliográfica y Obtención de Documentación Científica

Este servicio especializado tiene como finalidad orientar y atender las necesidades de información de los usuarios, realizando búsquedas bibliográficas y localizando, en su caso, los documentos primarios requeridos.

El personal de la Biblioteca ha asesorado presencialmente o no presencialmente (por [teléfono](#), [correo ordinario](#) o [correo electrónico](#)) a sus usuarios sobre fuentes de información automatizada, búsquedas bibliográficas retrospectivas en bases de datos, respuestas a consultas sobre todo tipo de información referencial (datos biográficos, estadísticos, etc.), Difusión Selectiva de la Información según perfiles de búsqueda previamente definidos y localización y suministro de documentos electrónicos a texto completo de libre acceso en Internet. También se han realizado trabajos de digitalización para distintos profesores que lo han reclamado.

4.5.2.4 Formación de usuarios

La formación de usuarios se realiza en una doble vertiente: presencial y virtual, a través de la plataforma Moodle, bien de modo complementario o exclusivamente a través de una vía para los usuarios que lo prefieran o, en el caso de la formación virtual, con problemas de agenda para acudir a clases presenciales (generalmente alumnos de postgrado y máster).

Presencial: la formación impartida por la Biblioteca, está integrada en el Programa Mentor de la Escuela y consiste en una visita guiada a la Biblioteca por parte de los distintos grupos de mentores con sus mentorizados, en la que se les explica de modo breve la organización y funcionamiento de la misma, así como el acceso a los recursos y servicios que son de interés para ellos.

Virtual: los alumnos de grado disponen de un curso alojado en la plataforma Moodle, gestionado por el Servicio de Biblioteca Universitaria, sobre el que la Biblioteca de la Escuela también presta asesoramiento. Este curso se oferta en dos sentidos, como formación reglada, dentro de la oferta de libre elección global de la UPM, con 4 créditos y como formación acreditable del grado con un crédito. Estos cursos se ofrecen en ambos cuatrimestres, con 200 plazas de admisión en cada uno. El método es íntegramente on-line y la evaluación se hace por test semanales.

De cara al año 2020, se prevé reforzar la formación básica a los alumnos de grado para conseguir una mayor asistencia a las sesiones formativas presenciales e incrementar el número de alumnos que se forman a través de Moodle.

4.5.2.5 Servicios especializados dirigidos al personal docente e investigador

La Biblioteca presta determinados servicios dirigidos profesores e investigadores, en colaboración con el Servicio de Biblioteca Universitaria y, en algunos casos, el GATE. Estos servicios son de apoyo y asesoramiento en los siguientes aspectos:

- Soporte documental a los procesos de evaluación y acreditación. Edición y publicación digital en general y en los repositorios institucionales Colección Digital Politécnica y Archivo Digital UPM.
- Edición y publicación de revistas digitales en la plataforma POLI-RED, gestionada por el Servicio de Biblioteca Universitaria y el GATE. Propiedad intelectual.
- Publicación en acceso abierto. Identificador ORCID y Researcher ID. Elaboración y presentación de bibliografías en trabajos científicos.
- Utilización del gestor bibliográfico RefWorks.
- Préstamo de equipamiento, así como asesoramiento básico (por el GATE) para la creación de contenidos docentes digitales destinados a actividades educativas en general y, de modo particular, para su uso en la plataforma de teleenseñanza Moodle.

4.5.2.6 Bibliografías Recomendadas por las Unidades Docentes

En el año 2019, debido al recorte presupuestario no se ha podido solicitar al profesorado de la Escuela la bibliografía recomendada en su docencia, con el fin de mantener actualizado el Catálogo ALMA.

4.5.2.7 Servicio de Reprografía y Digitalización

La Biblioteca cuenta con fotocopiadoras para reproducir el material bibliográfico de sus fondos que pueden utilizar sus usuarios (guardando las debidas garantías de propiedad intelectual). Los usuarios disponen de escáneres para digitalizar documentos.

4.5.2.8 Formularios de Sugerencias y Reclamaciones

Los usuarios pueden contactar con la Biblioteca desde el Catálogo UPM, la web y una serie de formularios, para sugerir la mejora del servicio, nuevas adquisiciones, etc. Se dispone de buzones en los locales de la biblioteca para sugerencias y reclamaciones de los usuarios.

4.5.2.9 PAD – Punto de Apoyo a la Docencia en Biblioteca

La Biblioteca cuenta con dos puntos de PAD, este servicio, equipado con hardware y software específico enviado por el Servicio de Bibliotecas de la UPM, ofrece a los profesores el soporte para realizar los contenidos docentes digitales necesarios para alimentar la plataforma Moodle.

4.5.3 Difusión y Extensión Bibliotecaria

La Biblioteca a través del Servicio de Biblioteca Universitaria de la UPM está

presente en Internet: , , , 

La web de la Biblioteca: en la actualidad, la Biblioteca, dispone de un portal Web de elaboración y mantenimiento propios, aunque totalmente integrado en la Web de la E.T.S.I.M.F.M.N. Todos los contenidos y su mantenimiento son elaborados por el personal bibliotecario, cumpliendo con los estándares de usabilidad y accesibilidad, adecuada distribución de la información, conexión con las redes sociales, disposición de herramientas para la atención a los usuarios y sección de preguntas frecuentes.

Esta web cumple con las características de accesibilidad necesarias para una navegación eficiente a través de la misma se ofrece a los usuarios acceso a toda la información relativa a la biblioteca, sus recursos de información y servicios, incluyendo un apartado para la Gaceta de la Biblioteca que recoge noticias relacionadas con la Biblioteca, la Escuela, la Universidad y noticias relacionadas con la cultura y la educación en general.

En la primera planta (edificio Montes) se ubica una televisión de gran formato, que ofrece información puntual a los usuarios sobre horarios, noticias y actividades. Su información es actualizada periódicamente por el personal bibliotecario.



Gaceta de la Biblioteca: durante el año 2019 se han editado 12 números de esta publicación que recoge las noticias de interés bibliotecario, forestal y actividades para sus usuarios. Se ha difundido en soporte papel y a través del correo electrónico a toda

la comunidad de la Escuela (profesores, personal de administración y servicios y alumnos).

APP BookMyne: servicio que permite a los usuarios la consulta del catálogo y acceso a sus préstamos desde el móvil a través de la APP *BookMyne* (disponible para iOS y Android). Esta nueva aplicación *BookMyne*, desarrollada por SirsidDinix, permite consultar el catálogo de la Biblioteca y comprobar la disponibilidad de fondos, consultar las cuentas personales y comprobar la fecha de vencimiento de los préstamos, renovarlos, acceder a la web de la biblioteca, obtener información sobre horarios, y recibir mensajes de la biblioteca (préstamo de vacaciones, etc.)

Instagram: la Biblioteca Universitaria de la UPM, tiene presencia en Instagram, la red social más conocida actualmente y que ofrece grandes posibilidades para generar conversación sobre los recursos, actividades y servicios de nuestras bibliotecas.

Folletos informativos: la Biblioteca elabora y actualiza distintos folletos explicativos sobre sus servicios y actividades, poniéndolos a disposición de los usuarios en los mostradores de préstamo.



Actividades culturales, exposiciones y difusión

Una biblioteca universitaria debe favorecer la formación integral de la comunidad a la que presta servicio y por ello está entre sus funciones y organizar y fomentar actividades culturales y apoyar las que se realicen a partir del Servicio de Biblioteca Universitaria y de la Escuela.

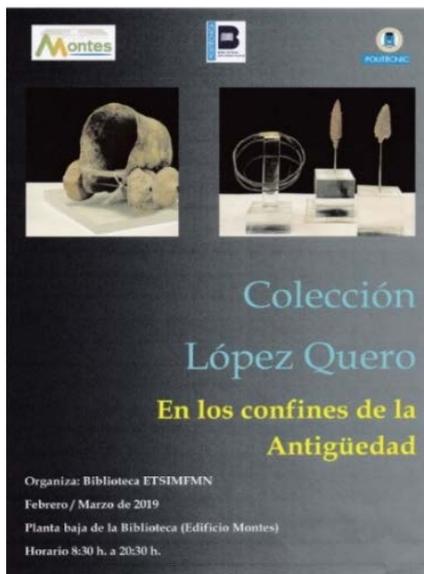
Además, la Biblioteca, a través de sus canales de comunicación (página Web, TV, Gaceta de la Biblioteca, cartelería, etc.) difunde entre sus usuarios noticias e información de carácter cultural que proviene de la propia Universidad, de la Escuela y de organizaciones e instituciones externas.

Exposiciones y eventos:

Anualmente La Biblioteca actúa como comisaria de varias exposiciones en sus locales. El diseño de la cartelería, los folletos y la publicidad son realizados por el personal de la biblioteca, al no tener presupuesto económico. Durante el año 2019 se han organizado los siguientes eventos:

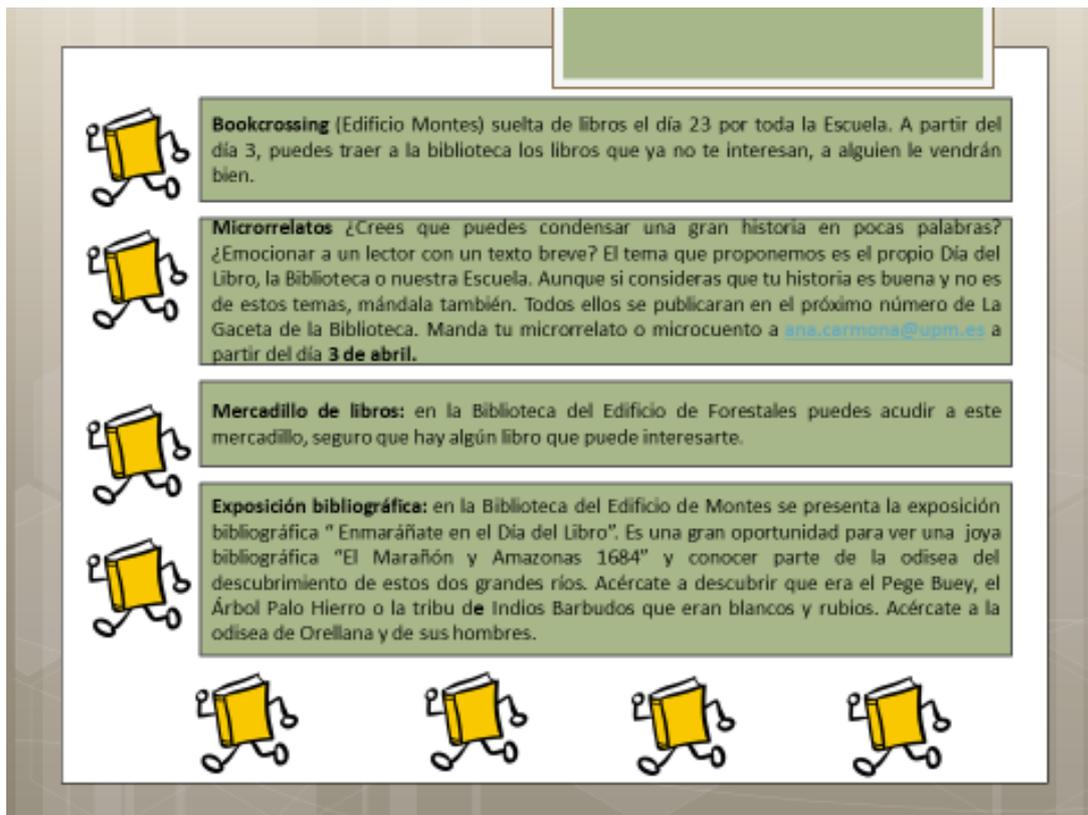
En el mes de febrero, se organizó la exposición: ***“Colección López Quero: en los confines de la Antigüedad”*** en la que expusieron varias reproducciones arqueológicas

propiedad de D. Manuel López Quero profesor de la Escuela. El objetivo principal de la exposición fue enseñar de manera didáctica las piezas, por ello se acompañaron de una leyenda explicativa en la que se recogió su datación, historia y datos sobre el contexto histórico de su manufactura (realizada por el personal bibliotecario). Se exhibieron piezas significativas y emblemáticas de varias culturas: Sumeria, Argárica, Romana y Griega.



Durante ese mismo mes, la Biblioteca colaboró con la campaña de recogida de alimentos de **“La operación Kilo: un kilo de comida. Un millón de gracias”**. En la planta baja se habilitó un espacio para que todos sus usuarios pudieran depositar los alimentos solicitados.

En el mes de abril, con motivo del Día del Libro, la Biblioteca organizó varias actividades

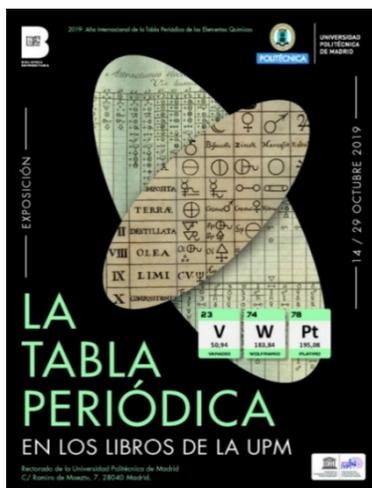


Folleto explicativo de las actividades del Día del Libro de 2019

Junto a estas actividades, la Biblioteca organizó, la exposición **“Enmarañate en el Día del Libro”** dedicada a una de sus joyas bibliográficas: “El Marañón y Amazonas: historia de los descubrimientos, entradas, y reducción de naciones, trabajos malogrados de algunos conquistadores, y dichosos de otros, assi temporales como espirituales, en las dilatadas montañas y mayores rios de la America”. Escrita por el padre Manuel Rodríguez, de la Compañía de Jesús en el año 1684.



En el mes de octubre, con motivo de la declaración del año 2019 como **Año Internacional de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos**, el Servicio de Biblioteca Universitaria de la UPM organizó la exposición **“La tabla periódica en los libros de la UPM”**. La Biblioteca de la E.T.S.I.M.F.M.N. participó con dos libros de Modesto Bargalló (1894-1981): **Manual de química y Nociones de física y química: adaptadas al cuestionario del cuarto curso del Bachillerato** ambos del año 1935.



Viveristas - Saga Turc

Jardineros, paisajistas y productores de planta



Los jardines realizados por los viveristas constituyen una de las aportaciones más interesantes y poco conocidas dentro de la jardinería española de principios del siglo XX. Dada la escasa atención recibida por la historiografía especializada y la ausencia de una escuela oficial de jardinería que hubiera albergado los estudios oficiales en la materia, la mayoría de los ejemplos de estos jardines resultan desconocidos y son pocos los paisajistas de este período, a excepción de figuras como Gaudí, Winthuysen, Forestier o Cecilio Rodríguez, que han logrado un reconocimiento a la importante labor llevada a cabo durante tan largo periodo

En el mes de noviembre, la Biblioteca, participó en la organización de la exposición: **“Viveristas: saga Turc: Luciano Turc Vert (1886) y Luciano Turc Brillanda (1914-1999)”**, que pudo visitarse en el hall del edificio Montes. Se expusieron cinco libros de su Fondo Histórico.

4.5.4 Personal

El personal es el principal recurso de la Biblioteca. La plantilla está compuesta por personal de distintas categorías técnicas profesionales:

Jefe de Sección: D^a Ana Carmona García. Ayudante de Archivos, Bibliotecas y Museos (funcionario A2 nivel 24) (JPM)

Ayudante de bibliotecas: D^a Ana Carrizosa Fuertes. Ayudante de Archivos, Bibliotecas y Museos (funcionario A2 nivel 21) (JPM)

Personal auxiliar bibliotecario:

D^a Montserrat Carrillo Rivera. Auxiliar de bibliotecas (funcionaria interina nivel 17) (JT)

D. Faustino Correas Cañete. Técnico especialista en bibliotecas C1 (laboral) (JT)

D^a M^a Begoña Jalón Gutiérrez. Administrativo C-1 (funcionaria) (JM).

D^a Inés Marcos Manso. Técnico especialista en bibliotecas C3 (laboral) (JM)

D^a Almudena Mateos. Técnico especialista en bibliotecas C1 (laboral) (JM).

D^a Ana Pérez Calaza. Técnico especialista en bibliotecas C3 (laboral) (JP)

4.5.5 Asistencia a Cursos de Formación del Personal de la Biblioteca

En 2019, debido a la falta de personal, el equipo de bibliotecarias/os, ha visto mermada su asistencia a cursos de formación, a pesar de ello, la biblioteca estuvo representada los días 27 y 28 del mes de noviembre en la celebración de las *XIV Jornadas de Comunicación de las Bibliotecas UPM*.

4.5.6 Procedimientos y líneas de mejora

Si consideramos el número de usuarios potenciales, el amplio horario ininterrumpido de la biblioteca (de 08:30 h. a 20:30 h.) con dos turnos de trabajo, la existencia de varios mostradores de atención al público, la diversidad de servicios prestados, una variada tipología de usuarios (alumnos, docentes, investigadores, usuarios externos), el elevado número y la diversidad de planes de estudio, así como las actividades que conlleva la gestión de la 3ª colección impresa más numerosa de las bibliotecas UPM, se necesitaría un mayor número de personal auxiliar y especializado.

La necesidad de reforzar la plantilla bibliotecaria no sólo tiene como objeto mantener y consolidar los proyectos y servicios en curso, también es vital para abordar nuevos trabajos en materia de digitalización, recopilación y preservación del material bibliográfico y documental de la Escuela, dar difusión a los resultados de la investigación de sus profesores, abordar nuevos proyectos de formación de usuarios etc.

4.5.6.1 Procedimientos llevados a cabo en 2019

- Se ha participado de los parámetros de calidad establecidos por el Servicio de Biblioteca Universitaria cumpliendo los compromisos establecidos en la Carta de Servicios.
- Se ha reforzado el modelo organizativo basado en la gestión por procesos, que establece objetivos, y evalúa de forma regular recursos y servicios.
- Se ha promocionado una mayor integración de la Biblioteca en la Escuela.
- Se ha mantenido una presencia activa en la Web y las redes sociales, adaptándose a los cambios y novedades que se han producido a nivel tecnológico o de disponibilidad de nuevos instrumentos, canales o aplicaciones.
- Se ha procedido a la selección, la adquisición, la organización y puesta a disposición de los usuarios de los recursos de información teniendo en cuenta las necesidades específicas de los colectivos que integran la Escuela: alumnos de grado y postgrado, personal docente e investigador y personal de administración y servicios, así como los programas de docencia, investigación y difusión de la producción científica que lleva a cabo la Escuela y la UPM, y las necesidades de formación integral de la comunidad universitaria.
- Se ha mantenido la gestión centralizada de recursos electrónicos y publicaciones periódicas por parte del Servicio de Biblioteca Universitaria, para optimizar el gasto, obtener acceso a mayor cantidad de recursos, y racionalizar la disponibilidad de los mismos considerando el total de las bibliotecas de los centros de la Universidad.

- Se ha mantenido la catalogación e integración en el catálogo en línea, de todos los materiales bibliográficos adquiridos por los Departamentos de la Escuela y las donaciones.
- Se ha continuado, como en años anteriores, evaluando la colección periódicamente para poder comprobar la idoneidad de los recursos con respecto a las necesidades de los usuarios.
- Se ha incorporado a través del Archivo Digital UPM la producción científica y académica generada en la Escuela contribuyendo a aumentar su difusión e impacto aumentando la visibilidad de la E.T.S.I. M.F.M.N. y de la UPM.
- Se ha difundido el fondo antiguo e histórico de la Biblioteca, poniéndolo a disposición de los usuarios de internet en formato digital a través de la Colección Digital Politécnica y Singularis, contribuyendo así a la correcta preservación de los originales
- Se ha mantenido y reforzado la calidad en los principales servicios que se prestan desde la Biblioteca: lectura/ estudio en sala, préstamo y préstamo interbibliotecario, información bibliográfica y atención al usuario, formación de usuarios y servicios especializados dirigidos profesores e investigadores.
- Se ha continuado con una actitud proactiva para adelantarnos a las demandas de los usuarios en la prestación de nuevos servicios, así como difundir información y noticias de interés para nuestros usuarios por distintos canales (cartelería, Gaceta de la Biblioteca, noticias en la Web, redes sociales etc.).
- Se han seguido estrictamente las pautas marcadas por el Administrador de la Escuela, la Dirección de la misma, las del Servicio de Biblioteca Universitaria de la UPM en la gestión y control de los servicios de la Biblioteca.

4.5.6.2 Líneas futuras de actuación y mejora:

- Dotar de nuevas plazas a la plantilla actual de la Biblioteca, tanto en el turno de tarde y el de mañana. Durante el año 2019 y principios del año 2020, la Biblioteca ha permanecido cerrada en horario de tarde por falta de personal.
- Promoción y reconocimiento de la plantilla existente para poder mantener y consolidar los proyectos y servicios en curso y así estar en disposición de abordar nuevos proyectos con las suficientes garantías de calidad.
- Conseguir una mayor asistencia de los alumnos de grado a las sesiones formativas presenciales e incrementar el número de alumnos que se forman a través de Moodle, a partir de la Subdirección de Ordenación Académica.
- Aumentar el conocimiento y uso de la colección “no técnica” de la biblioteca, realizando una exhibición de parte de sus fondos en las vitrinas de la planta de acceso (edificio Montes).
- Dar a conocer el fondo antiguo e histórico de la de la biblioteca, realizando una exhibición de parte de sus fondos en las vitrinas de la planta de acceso (edificio Montes).

- Procesar y poner a disposición a través del catálogo las distintas donaciones recibidas.
- Aumentar la participación del personal docente e investigador en la selección de los fondos a adquirir por la Biblioteca cuando haya dotación económica.
- Incrementar los servicios dirigidos a profesores e investigadores, según directrices del Servicio de Biblioteca Universitaria, en proyectos específicos de futuro desarrollo como preservación y gestión de datos de investigación.
- Sería deseable conseguir, un nuevo espacio para depósitos, la situación actual es insostenible por falta de espacio para custodiar los fondos.

4.5.6.3 *Carta de Servicios*

La integración de la Biblioteca a la Carta de Servicios de las bibliotecas UPM, tiene como misión facilitar el acceso y la difusión a los recursos de información y documentación, así como colaborar en los procesos de creación del conocimiento, a fin de contribuir a la consecución de los objetivos de la Universidad. La Biblioteca, en cumplimiento de los compromisos de la Carta de Servicios, ha proporcionado puntualmente en los primeros 6 meses del año datos para el informe estadístico del funcionamiento de dicha Carta de Servicios.

Pese a los problemas que ha tenido por la falta de personal, la Biblioteca ha obtenido unos buenos resultados.

4.5.7 *Propuesta de un Plan Estratégico de fusión de las dos bibliotecas de la ETSIMFMN*

No existen antecedentes en los servicios bibliotecarios de la UPM, de la convivencia de dos bibliotecas separadas físicamente dentro de una sola Escuela.

Se propone la fusión de ambas bibliotecas en una sola, que debería concentrar las colecciones, los servicios y los recursos humanos y tecnológicos, potenciando la suma y el mayor valor añadido que se pueda conseguir, evitando la tendencia a un mero realineamiento de efectivos, recursos y colecciones. La fusión de ambas bibliotecas formaría una potente Biblioteca al servicio de las ciencias forestales.

La nueva biblioteca, estaría bajo las directrices del Servicio de Biblioteca Universitaria de la UPM, y seguiría la política bibliotecaria definida por la Red Española de Bibliotecas Universitarias (REBIUN) en su Plan Estratégico 2020, contribuyendo al logro de objetivos tan importantes como son la internacionalización, la cooperación, y la implantación del modelo de biblioteca como centro de recursos en constante transformación para responder adecuadamente a las necesidades de los usuarios.

Los requerimientos de la nueva fusión, obligarían a revisar la disposición física de los actuales espacios bibliotecarios, de manera que se permita una diversidad de usos y se fomente una identificación entre los usuarios y el espacio que utilizan. Por otra parte, es imprescindible rentabilizar tanto los equipamientos como los espacios y las colecciones que en ellos se ubican.

La situación actual de ambas bibliotecas presenta una dispersión de los locales, del personal bibliotecario y de sus colecciones. El equipo humano de ambas bibliotecas es muy escaso e insuficiente. Habría que reforzar y estructurar el equipo de bibliotecarios, para poder hacer frente a los nuevos retos de la fusión. El fomentar el desarrollo de los perfiles profesionales adaptados a las nuevas necesidades y consolidar e incrementar una plantilla adecuada, aseguraría la promoción, movilidad y el buen clima de trabajo que propicien la participación del personal en la consecución de los objetivos del Servicio.

Las líneas estratégicas serían 4:

Línea Estratégica 1. Usuarios y servicios. Consolidar el papel de la nueva Biblioteca como servicio de apoyo a la comunidad universitaria de la nueva Escuela para el aprendizaje, la docencia y la investigación. Mejorar los servicios existentes y crear otros nuevos acordes con las necesidades de los usuarios. Fomentar un mejor conocimiento de los servicios de la nueva Biblioteca y establecer un modelo de formación de usuarios basado en Competencias Informacionales para el aprendizaje continuo.

Línea Estratégica 2. Organización y gestión. Adecuar el modelo organizativo y de gestión de todos los recursos de la nueva Biblioteca, especialmente los de personal, para mejorar su eficacia y eficiencia.

Línea Estratégica 3. Colecciones y Patrimonio. Mejorar la gestión de las colecciones y del patrimonio bibliográfico de la Biblioteca. Establecer políticas de digitalización del patrimonio bibliográfico y de preservación de ambas bibliotecas, tanto de la adquisición, como de la digitalización y de la investigación almacenada en el repositorio institucional.

Línea Estratégica 4. Innovación tecnológica e infraestructura digital. Fomentar la innovación tecnológica y el desarrollo de una infraestructura digital sostenible, actualizar las tecnologías y desarrollos informáticos que fomenten el autoservicio de nuestros usuarios y una mejora en la gestión de las colecciones, implantar la arquitectura tecnológica para la preservación y difusión de la producción académica y el patrimonio digitales de la Universidad, fomentando la interoperabilidad de nuestros sistemas de información y desarrollar herramientas y aplicaciones informáticas que acerquen los servicios de la nueva Biblioteca a nuestros usuarios y potencien el uso de la biblioteca digital.

Las fortalezas, en esa posible, y necesaria fusión, serían las siguientes:

- Una colección de recursos de información más grande, completa y complementaria

- Mejores infraestructuras para usuarios y colecciones (espacios, capacidad, equipamiento y seguridad)
- Aumento del personal bibliotecario mejorando la atención y servicios a sus usuarios
- Racionalización en la gestión de servicios y procesos que permitiría una mayor calidad y eficiencia en la gestión de la colección.
- La posibilidad de aplicar factores de economía de escala: más racionalidad y mayor capacidad adquisitiva cuando se disponga de dotación económica.
- Una mayor apuesta tecnológica.

4.6 INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

4.6.1 Equipamiento de las Aulas de Informática

SALA DE INFORMÁTICA (Edificio Montes)

Se trata de una sala de uso general por parte de los alumnos, para la realización de trabajos asociados con las asignaturas, así como para la consulta de información (vía internet) necesaria para su formación.

Horario de apertura: de 9,30 a 20,30 horas de lunes a viernes.

Equipamiento:

- 30 ordenadores

Características técnicas equipamiento

7 CPU: Intel Core i5-4460 3.20GHz x64

7 RAM: 8 GB DDR3 1333/1600

11 CPU: Intel Core i5-2500 @ 3.30GHz x64

11 RAM: 4 GB DDR3 1066/1333

10 CPU: Intel Core 2 Quad Q9550 2.83GHz x64

10 RAM: 4 GB DDR2 677/800

2 CPU: Intel Core i3-3210 CPU @ 3.20GHz x64

2 RAM: 4 GB Dual DDR3 1066/1333/1600

AULA DE INFORMÁTICA 1 (Ed. Montes)

Se trata de un aula dedicada a la docencia de las prácticas de las asignaturas de la carrera.

Equipamiento:

- 21 ordenadores
- 1 cañón de proyección

Características técnicas equipamiento

CPU: Intel(R) Core(TM) i5-2500 CPU @ 3.30GHz (x64)

RAM: 4 GB DDR3 1066/1333

AULA DE INFORMÁTICA 2 (Ed.Montes)

Esta aula está destinada preferentemente a la docencia de las prácticas de las asignaturas de la carrera.

Equipamiento:

- 30 ordenadores alumnos y 1 ordenador para el profesor
- -1 cañón de proyección

Características técnicas equipamiento

CPU: Intel(R) Core(TM) i5-4460 CPU @ 3.20GHz (x64))

RAM: 8 GB DDR3 1333/1600

AULA DE INFORMÁTICA 3 (Ed.Montes)

Esta aula está destinada a la docencia de las prácticas de las asignaturas de la carrera.

Equipamiento:

- 28 ordenadores alumnos y 1 ordenador para el profesor
- 1 pizarra interactiva
- 1 cañón de proyección

Características técnicas equipamiento

CPU: Intel(R) Core(TM) i3-4160 CPU @ 3.60GHz (x64)

RAM: 8 GB DDR3 1333/1600

AULA DE INFORMÁTICA 4 (Ed.Montes)

Esta aula está destinada a la docencia de las prácticas de las asignaturas de la carrera.

Equipamiento:

- 24 ordenadores alumnos y 1 ordenador para el profesor
- 1 cañón de proyección

Características técnicas equipamiento

CPU: Intel(R) Core(TM) i3 CPU 530 @ 2.93GHz (x64)

RAM: 4 GB DDR3 1066/1333

AULA DE INFORMÁTICA (Edificio Forestales)

Se trata de una sala de uso general por parte de los alumnos, para la realización de trabajos asociados con las asignaturas, así como para la consulta de información (vía internet) necesaria para su formación.

Horario de apertura: de 9-14 y de 15-20,30 horas de lunes a viernes.

Equipamiento:

- 20 ordenadores

Características técnicas equipamiento

2 CPU: Intel(R) Core(TM) i5-2400 CPU @ 3.10GHz x64

2 RAM: 8GB

16 CPU: Intel(R) Core(TM) i5-3470 CPU @ 3.20GHz x64

16 RAM: 8,0 GB

2 CPU: AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 3800+

2 RAM: 2 GB

AULA 2 (Ed. Forestales)

Se trata de un aula dedicada a la docencia de las prácticas de las asignaturas de la carrera.

Equipamiento:

- 31 ordenadores
- 1 cañón de proyección

Características técnicas equipamiento

CPU: Intel(R) Core(TM) i5-6500 CPU @ 3.20GHz

RAM: 8 GB DDR4

AULA 8 (Ed. Forestales)

Se trata de un aula dedicada a la docencia de las prácticas de las asignaturas de la carrera.

Equipamiento:

- 31 ordenadores
- 1 cañón de proyección

Características técnicas equipamiento

24 CPU: Intel(R) Core(TM) i3-2130 CPU @ 3.40GHz

24 RAM: 4 GB DDR3

7 CPU: Intel(R) Core(TM) i5-3470 CPU @ 3.20GHz

7 RAM: 8 GB DDR3

AULA PROYECTOS (Ed.Forestales)

Esta aula está destinada a la docencia de las prácticas de las asignaturas de la carrera.

Equipamiento:

- 35 ordenadores
- 1 cañón de proyección

Características técnicas equipamiento

CPU: Intel(R) Core(TM) I5

RAM: 4 GB

AULA DIBUJO (Ed.Forestales)

Esta aula está destinada a la docencia de las prácticas de las asignaturas de la carrera.

Equipamiento:

- 39 ordenadores
- 1 cañón de proyección

Características técnicas equipamiento

CPU: Pentium Core Dual 2.8Ghz

RAM: 4 GB

4.6.2 Otras Actividades de la Sección

PRÁCTICAS REGLADAS

Durante el año 2019 en estas aulas se ha impartido docencia de las siguientes asignaturas:

GRADO DE INGENIERÍA FORESTAL

- Expresión gráfica en la ingeniería
- Bioquímica y Biotecnología
- Matemáticas II
- Informática y Modelización Matemática
- Estadística
- Anatomía y Fisiología Vegetal
- Selvicultura General
- Botánica Forestal
- Topografía, Sistemas de Información Geográfica y Teledetección
- Vías forestales
- Instalaciones Térmicas
- Incendios Forestales
- Mecánica de suelos
- Ecología
- Patología forestal

- English for professional and academic communication
- Developing communication skills I
- Developing communication skills II
- Hidrología. Restauración hidrológica-forestal
- Ampliación de Sistemas de Información Geográfica
- Ordenación del territorio
- Aprovechamientos y Certificación Forestales
- Programación y modelización estadística

GRADO DE INGENIERÍA DEL MEDIO NATURAL

- Expresión gráfica en la ingeniería
- Biología de la conservación
- Prevención y corrección de impactos en sistemas acuáticos.
- Conservación y mejora de recursos genéticos Forestales
- Programación y modelización estadística
- Hidráulica fluvial
- Flora y vegetación en el medio natural
- Ordenación del territorio y gestión del paisaje
- Nuevas metodologías para estimación de la erosión hídrica. Introducción a
RUSLE1 y RUSLE2

GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS AMBIENTALES

- Matemáticas I
- Estadística aplicada
- Biología
- Bases de ingeniería ambiental
- Modelización ambiental
- Ingeniería Térmica

ASIGNATURAS DE DOCTORADO

A cargo de las siguientes Unidades Docentes:

- U.D. de Edafología
- U.D. de Estadística
- U.D. de Inglés
- U.D. de Topografía y Transporte

- U.D. de Dasimetría y Ordenación
- U.D. de Anatomía Vegetal
- U.D. de Operaciones Básicas
- Departamento de Matemáticas

MÁSTER

- Máster Ingeniería de Montes
- Máster Universitario “El agua en el medio natural. Usos y gestión”
- Máster Universitario en Restauración de ecosistemas
- Máster Universitario en Técnicas de lucha contra incendios forestales
- Máster Gestión del turismo ecológico y sostenible
- Máster Proyectos desarrollo rural
- Máster Biodiversidad.

CURSOS INDEPENDIENTES

- Curso Share Point-Servicio de Bibliotecas UPM
- Gestión de calificaciones en Moodle- GATE
- Revisión de originalidad en trabajos académicos (antiplagio)- GATE
- ViSH: plataforma para la creación y uso de recursos educativos abiertos-GATE
- Introducción a los mundos virtuales y realidad virtual-GATE
- Charla concienciación seguridad informática (Diciembre 2019)-Unidad de Seguridad Informática Rectorado UPM