ETSI Montes, Forestal y del Medio Natural



Memoria 2021

ÍNDICE

1	ORGANIZACIÓN Y PERSONAL	5
1.1	ÓRGANOS DE GOBIERNO	5
1.1.1	Equipo Directivo	5
1.1.2	Órganos de Gobierno colegiados	6
1.1.3	Comisiones establecidas por Estatutos de la UPM	6
1.2	DEPARTAMENTOS Y SECCIONES DEPARTAMENTALES	6
1.3	PERSONAL	7
1.3.1	Personal Docente e Investigador	7
1.3.2	Personal de Administración y Servicios	8
2	MEMORIA DE ACTIVIDADES	11
2.1	TÍTULOS IMPARTIDOS	11
2.1.1	Títulos Oficiales: Grado	11
2.1.2	Títulos Oficiales: Máster	12
2.1.3	Títulos Oficiales: Doctorado	14
2.1.4	Estudios Propios	14
2.2	INVESTIGACIÓN	14
2.3	INNOVACIÓN EDUCATIVA	15
2.4	ORDENACIÓN ACADÉMICA	16
2.4.1	Trabajos Realizados por la Subdirección	16
2.4.2	Organización Docente	18
2.4.3	Guías de aprendizaje e Informes	19
2.5	ALUMNOS Y RELACIONES INSTITUCIONALES	22
2.5.1	Movilidad de estudios	22
2.5.2	Prácticas en Empresas	23
2.5.3	Prácticas curriculares	23
2.5.4	Prácticas extracurriculares	25
2.5.5	Actos, Congresos, Reuniones, Eventos, Cursos	26
2.6	CALIDAD Y COMUNICACIÓN	27
2.6.1	Acreditaciones	27
2.6.2	Seguimiento especial de las modificaciones de memorias de verificación:	28
2.6.3	Seguimiento interno de títulos:	28
2.6.4	Resumen de Actividades Relacionadas con el S.G.I.C.	28
2.6.5	Comunicación	28
2.7	RIRLIOTECA	20

	2.7.1	Fondo Bibliográfico, Catálogo y Adquisiciones	29
	2.7.2	Servicios prestados por la Biblioteca en 2021	30
	2.7.3	Control de Ocupación de las Salas	31
	2.7.4	Página web y blog de la Biblioteca	31
	2.7.5	Libros electrónicos	31
	2.7.6	Alma Digital	32
	2.7.7	ATOM	32
	2.8	INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	33
	2.8.1	Presentación	33
	2.8.2	Aula de Informática	33
	2.8.3	Adquisiciones de la Sección de Informática	34
	2.8.4	Software Disponible	34
	2.8.5	Transformación Digital	35
3		MEMORIA ECONÓMICA	39
	3.1	LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO (del 01/01/2021 al 31/12/2021)	39
	3.1.1	Cuadro General 2021	39
	3.1.2	Análisis de los Capítulos II y VI	40
	3.2	OTT. AYUDA A LA INVESTIGACIÓN 2021	46
A	NEXOS		49
	A. TITULACIO	DETALLE DE INFORMES DE ASIGNATURA Y SEMESTRE DE LAS	49
	A.1. Grado	en ingeniería forestal –Plan 2010	49
	A.2. Grado	en ingeniería forestal – Plan 2019	51
	A.3. Grado	en ingeniería en tecnologías ambientales	53
	A.4. Grado	en ingeniería del medio natural – Plan 2010	55
	A.5. Grado	en ingeniería del medio natural – Plan 2019	57
	A.6. Máste	er en ingeniería de montes – Plan 2014	59
	A.7. Máste	er en ingeniería de montes – Plan 2019	61
	A.8. Máste	er universitario el agua en el medio natural. Usos y gestión	63
	A.9. Máste	er universitario en técnicas de lucha contra incendios forestales	65
	A.10. Más	ter universitario en gestión del turismo ecológico y sostenible	67
	A.11. Más	ter universitario en restauración de ecosistemas	69
	A.12. Más	ter universitario en economía circular	71
	В.	TESIS LEÍDAS EN EL CURSO ACADÉMICO 2020-2021	74
	B1. Progra	ma de Doctorado en Investigación Forestal Avanzada (07D3)	74

B2. Programa de Doctorado en Ecología. Conservación y Restauración de Ecosistemas	
(13D1)	
C. PERSONAL: PLAZAS CONVOCADAS	76
C.1. Profesor Titular de Universidad	76
C.2. Profesorado Contratado e Interino	76
D. BIBLIOTECA	80
D.1. Presentación, Función, Marco Legislativo, Instalaciones y Equipamiento	80
D.2. Servicios	84
D.3. Asistencia a Cursos de Formación del Personal de la Biblioteca	88
E. INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	91
E.1. Equipamiento de las Aulas de Informática	91
E.2. Otras actividades de la Sección	93

INTRODUCCIÓN

Esta Memoria recoge las principales actividades que han tenido lugar en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural (en lo sucesivo ETSIMFMN) durante el año 2021; tanto en cuestiones relativas a la administración, a la situación económica, como los elementos de la organización y del personal, así como las actividades académicas correspondientes al curso 2020/2021.

Con toda seguridad, el principal elemento que ha determinado el funcionamiento del centro durante el curso 2020/2021 ha sido la de tener presente la situación sanitaria de la Covid-19. De modo especifico todas las actividades se vieron afectadas por lo establecido en el Plan de Medidas Preventivas para el retorno a la actividad presencial de la ETSIMFMN, estableciendo como prioridades

- el mantenimiento de la salud de todos los miembros de nuestra comunidad universitaria
- asegurar el correcto funcionamiento de nuestros servicios, particularmente los estrictamente necesarios en situaciones extraordinarias
- el desarrollo de la actividad docente e investigadora.

Visto el desarrollo del año 2021 hay que reconocer muy satisfactoriamente el esfuerzo realizado por todo el personal, PAS, PDI y estudiantado, para que haya sido posible y hay que agradecer muy sinceramente toda su labor y dedicación.

Para ello, antes del inicio del curso académico 2020/21 se implantaron una serie de medidas destinadas a adaptar la vida académica a esta situación:

- preparar la infraestructura para la docencia y la investigación
- disponer del suficiente material COVID-19: productos sanitarios, mascarillas, etc.
- reforzar la limpieza en aulas y aseos
- señalar y respetar los aforos de las aulas, laboratorios, aulas de informática, bibliotecas, cafeterías, etc.
- señalizar la movilidad en los edificios y espacios, así como en los pupitres o áreas de trabajo comúnes en aulas y laboratorios
- aplicar medidas de higiene y sanitarias, señalizar la distancia social, ventilar las aulas...

También se definió el procedimiento para actuar y hacer el seguimiento de los casos de alumnos y personal que diesen positivo en este virus.

Siguiendo las "Directrices Curso 2020-2021" indicadas por el Rectorado y dada la situación de excepcionalidad de ese curso teniendo en cuenta la Covid-19, el 15 de julio de 2021 se aprobó en Junta de Escuela la programación docente que tiene en cuenta la adecuación de espacios con la creación de cuatro "aulas espejo", la revisión de los aforos de las aulas y la preparación de las medidas preventivas sanitarias y de higiene. La organización docente se llevó a cabo con presencialidad bimodal en el primer semestre del curso académico y con presencialidad total en el segundo semestre, teniendo en cuenta siempre sí se producían cambios en las condiciones sanitarias. Por lo tanto, se han combinado actividades presenciales con otras en tele-enseñanza en todos los cursos menos en el primer curso de los grados y en el Máster en Ingeniería de Montes, donde prácticamente se realizaron todas las actividades docentes en aula. Los exámenes tanto ordinarios como extraordinarios se han desarrollado al 100 % de manera presencial.

Por lo demás, en el curso 2020/2021 se continuó con el calendario de implantación del Plan de Estudios 2019 y extinción del Plan de Estudios 2010 de los Grados en Ingeniería Forestal y en Ingeniería en el Medio Natural, concretamente se ha implantado el 2º curso y en primer curso

se han programado solamente tutorías y exámenes. En el Máster en Ingeniería de Montes, se ha implantado el 2º curso del plan nuevo y en el plan antiguo solamente se han desarrollado tutorías y exámenes en ambos cursos.

Otro de los hitos del año 2021 ocurrió el 29 de abril al ser elegido Director de la Escuela el profesor D. Luis García Esteban, que tomó posesión junto con todo su equipo directivo en el mes de julio.

ORGANIZACIÓN Y PERSONAL

1 ORGANIZACIÓN Y PERSONAL

1.1 ÓRGANOS DE GOBIERNO

1.1.1 Equipo Directivo

Hasta 19 de julio de 2021	Desde el 20-07-2021		
Direc	ctor		
D. Germán Glaría Galcerán	D. Luis García Esteban		
Subdirectora de Ordenación Académica	Subdirector de Ordenación Académica. Jefe de Estudios		
Dª Alejandra Ezquerra Canalejo	D. Miguel Esteban Herrero		
Subdirector de Asuntos Económicos y Patrimonio	Subdirector de Asuntos Económicos y Patrimonio		
D. Sigfredo Francisco Ortuño Pérez	D. Sigfredo Francisco Ortuño Pérez		
Subdirectora de Alumnos y Relaciones Institucionales	Subdirector de Alumnos, Extensión Universitaria y Empleo		
Dª Mª Leticia de Salas Regalado	D. Emilio Ortega Pérez		
Subdirectora de Investigación, Innovación y Planes de Estudios	Subdirector de Investigación, Posgrado y Doctorado		
Dª Mª Pilar Pita Andreu	D. Alfonso San Miguel Ayanz		
Subdirectora de Calidad y Comunicación	Subdirector/a de Calidad y Acreditaciones		
Dª Cristina Molleda Clara	D. José Ramón González Adrados (hasta el 14-10- 2021)		
	Dª Yolanda Ambrosio Torrijos (desde el 15-10-2021)		
Secretario Académico			
D. José Ramón González Adrados	D. Agustín Rubio Sánchez		
Gabinete d	el Director		
Adjunto a la Dirección para Ordenac Académica	Adjunta al Director para Estrategia Académica		
D. Emilio Manrique Menéndez	Dª Yolanda Ambrosio Torrijos (hasta el 14/10/2021)		
Adjunto a la Dirección para Alumnos y Relaciones Institucionales	Adjunto al Director para Relaciones Internacionales		
Dª Silvia Merino de Miguel	D. Carlos Alonso González		
	Delegado del Director para Comunicación		
	D. Fernando Blasco Contreras (hasta el 14/10/2021)		
	Adjunto a la Dirección para Comunicación		
	D. Fernando Blasco Contreras (desde 15/10/2021)		

1.1.2 Órganos de Gobierno colegiados

Definidos en el artículo 27.b de los Estatutos de la UPM.

- Junta de Escuela
- Comisión de Gobierno

1.1.3 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: Dª Belén Martín Ramos

Secretario: D. José Carlos Robredo Sánchez

• Sistemas y Recursos Naturales

Director: D. Álvaro Soto de Viana

Subdirector: Dª Rosa Ana López Rodríguez

Secretario: D. Unai López de Heredia Larrea

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

<u>Biotecnología – Biología Vegetal</u>

Dª Patricia Giraldo Carbajo

Director: D. José Manuel Palacios Alberti Subdirector: D. Pablo Rodríguez Palenzuela

• Lingüística Aplicada a la Ciencia y a la Tecnología

Directora: Dª Silvia Molina Plaza

Subdirectores:

Secretaria:

- Subdirector Asuntos Internos: D. Ángel Javier Herráez Pindado

- Subdirector Asuntos Externos: Dª María del Mar Robisco Martín

Secretario: D. Antonio Martínez Sáez

Delegada de la Unidad Docente: Dª Irena Trnkova Farrell

• Matemática Aplicada

Director: D. Fernando San José Martínez

Subdirectores: Dª Eugenia Rosado María

D. Juan Carlos Sanz Nuño
Dª Luisa Martín Horcajo

Secretario: D. Álvaro Pérez Raposo

Sección Departamental: D. Juan Carlos Sanz Nuño

• Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística

Director: D. Miguel Ángel Ortega Mier

Subdirectora: Dª Mª Mercedes Grijalvo Martín

Secretario: D. Miguel Gutiérrez Fernández

1.3 PERSONAL

1.3.1 Personal Docente e Investigador

A 30 de septiembre de 2020 el número de profesores era de 133, repartidos en los siguientes estamentos:

ESTAMENTOS	EFECTIVOS
Catedráticos de Universidad	13
Catedráticos de Universidad en Servicios Especiales	1
Catedráticos de Escuela Universitaria	5
Profesores Titulares de Universidad	56
Profesores Titulares de Universidad en Comisión de Servicio	1
Profesores Titulares de Universidad Interinos	0
Profesores Titulares de Escuela Universitaria	15
Profesores Titulares de Escuela Universitaria Interinos	1
Ayudantes	3
Profesores Ayudantes Doctores	8
Profesores Contratados Doctores	22
Profesores Asociados	7
Profesores Eméritos	1
TOTAL	133

Durante el año 2021 se han convocado los siguientes concursos de profesorado:

PLAZA	Nº DE PLAZAS	DEPARTAMENTO
Profesor Titular de	14	Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental
Universidad	1	Sistemas y Recursos Naturales
	7	Sistemas y Recursos Naturales
Profesorado Contratado e Interino	1	Ingeniería de Organización,
	1	Administración de Empresas y Estadística

1.3.2 Personal de Administración y Servicios

Plantilla actualizada a 31 de diciembre de 2021:

CATEGORÍA	PLAZAS	VACANTES
P.A.S. Funcionario	27	17
P.A.S. Funcionario Interino	6	
P.A.S. Laboral	47	11
P.A.S. Laboral (Contratado)	17	
TOTAL	97	28

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

CATEGORÍA	PLAZAS
Plazas cubiertas por traslado	
Plazas cubiertas por promoción	8
Plazas cubiertas de nuevo ingreso	
TOTAL	8

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

CATEGORÍA	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

GRADOS:

Durante el curso 2020-21 se continúa con la docencia de los dos Grados en Ingeniería Forestal (el programa 13IF en extinción y el programa 13IG en implantación), de Ingeniería del Medio Natural (el programa 13MN en extinción y el 13MP en implantación) y del Grado de Ingeniería en Tecnologías Ambientales (13TA).

La Jornada de Acogida a los alumnos de nuevo ingreso de grado se celebró el día 18 septiembre de 2020 para el Grado de Ingeniería en Tecnologías Ambientales y el día 25 para los restantes grados, 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.

MÁSTERES:

Durante el curso 2020-21 se continúa con la docencia de los dos Másteres en Ingeniería de Montes (el programa 13AA en extinción y el 13AD en implantación).

Así mismo, se continúa la docencia en las titulaciones de Máster que ya estaban implantadas: Máster en Técnicas de Lucha contra Incendios Forestales (07AB), Máster El Agua en el Medio Natural. Usos y Gestión (13AM), Máster en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible (13AB) y Máster en Restauración de Ecosistemas (13RE), éste último de carácter interuniversitario con las universidades de Alcalá, Complutense y Rey Juan Carlos.

La Jornada de Acogida a los nuevos alumnos del Máster de Ingeniería de Montes se realizó el 28 de septiembre de 2020 y la del Máster del Agua el 5 de octubre.

2.1.1 Títulos Oficiales: Grado

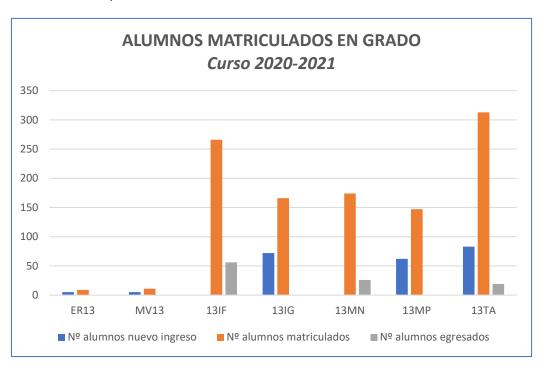
Las cifras de alumnos que recibieron docencia en las distintas titulaciones oficiales de grado impartidas en la Escuela durante el curso 2020-2021 fueron las siguientes:

PLAN	TITULACIÓN	Nº ALUMNOS NUEVO INGRESO	Nº ALUMNOS MATRICULADOS	Nº ALUMNOS EGRESADOS
ER13	ERASMUS	5	9	*
MV13	MOVILIDAD	5	11	*
13IF	GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL	n/a	266	56
13IG	GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL	72	166	n/a
13MN	GRADO EN INGENIERÍA DEL MEDIO NATURAL	n/a	174	26
13MP	GRADO EN INGENIERÍA DEL MEDIO NATURAL	62	147	n/a

PLAN	TITULACIÓN	Nº ALUMNOS NUEVO INGRESO	Nº ALUMNOS MATRICULADOS	Nº ALUMNOS EGRESADOS
13TA	GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS AMBIENTALES	83	313	19
	TOTAL	227	1086	101

n/a: no aplica por ser planes en extinción y no admitir nuevas matriculaciones (13IF y 13MN) o ser planes de nueva implantación que aún no tienen egresados (13IG y 13MP)

^{*}egresan en su correspondiente titulación



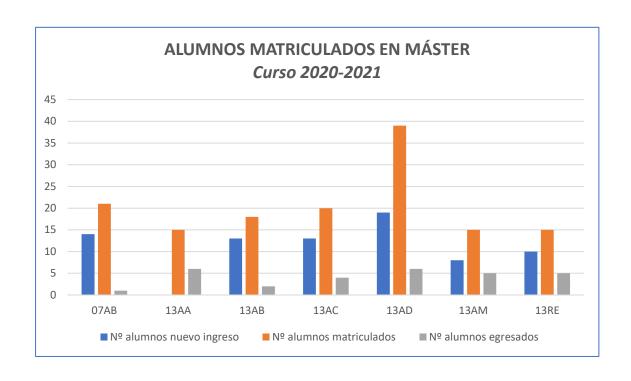
2.1.2 Títulos Oficiales: Máster

Las cifras de alumnos que recibieron docencia en las distintas titulaciones oficiales de máster impartidas en la Escuela durante el curso 2020-2021 fueron las siguientes:

PLAN	TITULACIÓN	Nº ALUMNOS NUEVO INGRESO	Nº ALUMNOS MATRICULADOS	Nº ALUMNOS EGRESADOS
07AB	M.U. TÉCNICAS LUCHAS CONTRA INCENDIOS	14	21	1
13AA	M.U. INGENIERÍA DE MONTES	n/a	15	6
13AB	M.U. GESTIÓN DEL TURISMO	13	18	2
13AC	M.U. ECONOMÍA CIRCULAR	13	20	4
13AD	M.U. INGENIERÍA DE MONTES	19	39	6

PLAN	TITULACIÓN	Nº ALUMNOS NUEVO INGRESO	Nº ALUMNOS MATRICULADOS	Nº ALUMNOS EGRESADOS
13AM	M.U. AGUA EN EL MEDIO NATURAL	8	15	5
13RE	M.U. RESTAURACIÓN ECOSISTEMAS	10	15	5
	TOTAL	77	143	29

n/a: no aplica por ser un plan en extinción y no admitir nuevas matriculaciones



2.1.3 Títulos Oficiales: Doctorado

El número de alumnos matriculados en el curso 2020-2021 fue de 89, leyéndose cinco tesis del programa 07D3 *Doctorado en Investigación Forestal Avanzada* y una del programa 13D1 *Doctorado en Ecología, Conservación y Restauración de Ecosistemas*.

PROGRAMA	Nº ALUMNOS NUEVO INGRESO	Nº ALUMNOS MATRICULADOS	
DOCTORADO EN INVESTIGACIÓN FORESTAL AVANZADA	9	54	5
DOCTORADO EN ECOLOGÍA, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS	n/a	5	1
DOCTORADO EN INGENIERÍA Y GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL	12	30	0
TOTAL	21	89	6

n/a: no aplica por ser un programa en extinción y no admitir nuevas matriculaciones

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
JARDINES HISTÓRICOS Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE	85
CATASTRO, VALORACIÓN Y TRIBUTACIÓN INMOBILIARIA	8
TOTAL	93

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.

GRUPO DE INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR RESPONSABLE
Construcción con Madera	Francisco Arriaga Martitegui
Defensa y Aprovechamiento del Medio Natural	Luis Gonzaga García Montero
Ecología y Gestión Forestal Sostenible	Sonia Roig Gómez
Economía y Sostenibilidad del Medio Natural	Luis Augusto Díaz Balteiro
Hidrobiología	Diego M. García de Jalón Lastra

GRUPO DE INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR RESPONSABLE	
Historia y Dinámica del Paisaie Vegetal	Ignacio Garcia-Amorena Gómez del Moral	
Inventario y Gestión de Recursos Naturales	Sonia Condes Ruiz	
Tecnología de la Madera y el Corcho	Luis García Esteban	
Tecnologías y Métodos para la Gestión	Antonio Damián García Abril	

Los resultados de la actividad investigadora de cada uno de estos grupos están disponibles en el Observatorio de I+D+I.

Así mismo, en el Anexo B se incluye la relación de tesis doctorales defendidas en el Centro en este curso, desglosadas por programas.

En otoño de 2021 se ha hecho un esfuerzo importante en iniciar una colaboración intensa, en materia de I+D+i, con el Grupo TRAGSA, tanto a través de la búsqueda y puesta en marcha de proyectos conjuntos como mediante la propuesta de un nuevo Centro de I+D+i de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo.

2.3 INNOVACIÓN EDUCATIVA

En la ETSI de Montes, Forestal y del Medio Natural, a fecha del 31 de diciembre de 2021, hay 7 Grupos de Innovación Educativa, GIE, con **85** miembros (75 son PDI y 5 son PAS), de los cuales:

- 66 pertenecen a la ETSIMFMN (61 PDI, 5 PAS).
- 19 son de otros centros (14 PDI, 3 PAS).

Además, hay 5 miembros (todos PDI) de la ETSIMFMN en GIEs de otros centros.

En total tenemos **71** miembros (**66** PDI, 5 PAS) de la **E.T.S.I. MONTES, FORESTAL Y MEDIO NATURAL** que participan en algún GIE de los oficialmente reconocidos por la UPM.

Los Grupos de Innovación Educativa incluidos en el <u>Portal de Innovación Educativa</u> 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	Mª Jesús García García
Formación y Apoyo a Jóvenes de Alta Capacidad Intelectual	Fernando Blasco Contreras
Forestales: Innovación en Básicas	Mª 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

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 16 titulaciones del Centro:

- Grado en Ingeniería Forestal Plan GIF201
- Programa Académico de Ingeniero/a de Montes con GIF2010
- Grado en Ingeniería Forestal Plan GIF2019
- Programa Académico de Ingeniero/a de Montes con GIF2019
- Grado en Ingeniería del Medio Natural Plan GIMN2010
- Grado en Ingeniería del Medio Natural Plan GIMN2019
- Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales GITA
- Máster en Ingeniería de Montes Plan MIM2014
- Máster en Ingeniería de Montes Plan MIM2019
- Máster el Agua en el Medio Natural. Usos y Gestión
- Máster en Técnicas de Lucha contra Incendios Forestales
- Máster en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible
- Máster en Restauración de Ecosistemas
- Máster en Economía Circular
- Curso de Adaptación al GIF para Ingenieros Técnicos Forestales
- Complementos Formativos de Acceso al MIM

Organización de todas las actividades docentes, en coordinación con las Comisiones de Coordinación de Curso y de Semestre, con los Departamentos y Secciones Departamentales y con el Vicerrectorado de Estrategia Académica e Internalización:

- Comisiones de Coordinación: participación en las comisiones, actualización de responsables y coordinadores de los cursos y semestres, actualización de las tareas docentes propias de la coordinación en cursos y semestres.
- Departamentos: se han solicitado los cambios en asignaturas optativas y resto de asignaturas para el curso 2022-23 (altas, bajas y modificaciones), con especial atención a la adaptación a los nuevos planes de estudios.
- Vicerrectorado de Estrategia Académica e Internalización: remisión de toda la documentación de los cambios solicitados por los Departamentos y posterior comprobación 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 de Fin de Grado y Trabajo de 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 y petición de informes
- Convocatorias de los Tribunales de Evaluación Curricular de curso y de titulación
- Generación de las Actas de los tribunales
- Comunicaciones de las resoluciones a los alumnos

Tramitación y resolución del orden de 1000 peticiones de diferente índole:

- Alumnos: cambios de fechas de exámenes por causa de fuerza mayor, cambios de grupo, aulas para la defensa de TFG y TFM, etc.
- Profesores: cambio de aulas de docencia, cambios de fecha de exámenes, planificación de viajes de prácticas, cambios en horarios, etc.
- Rectorado: solicitud de aulas y espacios para cursos y seminarios.

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 durante el curso académico 2021-22 y para el curso 2022-23.
- GAUSS: seguimiento y descarga de las guías de aprendizaje de todas las titulaciones del centro durante el curso académico 2021-22 y para el curso 2022-23, Informes de Asignaturas, Informes de Semestre e Informes de la Titulación.
- APOLO: control de asignaturas, alumnos preinscritos y matriculados durante el curso académico 2021-22 y para el curso 2022-23.
- 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, así como su publicación y remisión al Vicerrectorado de Alumnos, al Secretario Académico del Centro 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.

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 de la Evaluación Docente obtenidas en los diferentes cursos, solicitadas por el profesorado para diferentes acreditaciones. Actualización y digitalización de todas las evaluaciones docentes previas a la implantación de la aplicación telemática.

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

Participación en Comisiones de Coordinación Académica (curso)

TITULACIÓN		CURSO 2º	CURSO 3º	CURSO 4º
Grado en Ingeniería Forestal	2	4	0	1
Grado en Ingeniería de las Tecnologías Ambientales	3	1	0	1
Grado en Ingeniería del Medio Natural	4	0	1	2
Máster en Ingeniería de Montes	0	0		
Máster en Técnicas de Lucha contra los Incendios Forestales	0			
Máster en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible	0			
Máster El Agua en el Medio Natural. Usos y Gestión	0			

Participación en Comisiones de Ordenación Académica (titulaciones) de todas las titulaciones, en Comisiones de Proyectos y Trabajos de Fin de Grado y de Máster, Calidad y Reconocimiento y transferencia de créditos.

COMISIONES	R	EUNIONES	
Ordenación Académica	03-12-2020	17-03-2021	01-07-2021
Proyectos y Trabajos de Fin de	09-09-2020	24-02-2021	15-06-2021
Grado y de Máster	01-10-2020	02-03-2021	25-06-2021
	16-10-2020	05-03-2021	06-07-2021
	30-10-2020	10-03-2021	13-07-2021
	06-11-2020	26-03-2021	16-07-2021
	20-11-2020	13-04-2021	
	02-12-2020	30-04-2021	
	19-01-2021	13-05-2021	
	02-02-2021	01-06-2021	
	19-02-2020	08-06-2021	
Calidad	18-02-2021	11-03-2021	20-12-2021
Reconocimiento y Transferencia de Créditos	21-09-2020	04-02-2021	18-05-2021

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.

<u>Guías de aprendizaje</u>: se han lanzado un total de 196 guías de aprendizaje en el semestre de otoño de las cuales fueron aprobadas por el responsable de la titulación 190, y 184 guías de aprendizaje en el semestre de primavera, de las cuales fueron aprobadas por el responsable de la titulación 174.

TITULACIÓN	SEMESTRE OTOÑO		SEMESTRE PRIMAN	/ERA
0.5.004.0	Lanzadas	45	Lanzadas	28
GIF 2010	Aprobadas Centro	45	Aprobadas Centro	28
015 2040	Lanzadas	12	Lanzadas	15
GIF 2019	Aprobadas Centro	11	Aprobadas Centro	13
CITA	Lanzadas	22	Lanzadas	29
GITA	Aprobadas Centro	22	Aprobadas Centro	28
CINANI 2010	Lanzadas	42	Lanzadas	28
GIMN 2010	Aprobadas Centro	42	Aprobadas Centro	28
CINANI 2010	Lanzadas	11	Lanzadas	13
GIMN 2019	Aprobadas Centro	11	Aprobadas Centro	13
NAINA 2014	Lanzadas	13	Lanzadas	15
MIM 2014	Aprobadas Centro	13	Aprobadas Centro	14
NAINA 2010	Lanzadas	14	Lanzadas	21
MIM 2019	Aprobadas Centro	14	Aprobadas Centro	21
NAACHAC	Lanzadas	8	Lanzadas	8
MAGUAS	Aprobadas Centro	8	Aprobadas Centro	8
MINCENDIOS	Lanzadas	1	Lanzadas	1
MINCENDIOS	Aprobadas Centro	1	Aprobadas Centro	1
NATURICNAC	Lanzadas	6	Lanzadas	9
MITURISMO	MTURISMO Aprobadas Centro		Aprobadas Centro	9
MECONOMÍA	Lanzadas	18	Lanzadas	8
CIRCULAR	Aprobadas Centro	15	Aprobadas Centro	8
MADECTALIDACION	Lanzadas	2	Lanzadas	3
MRESTAURACION	Aprobadas Centro	2	Aprobadas Centro	3

<u>Informes de asignatura</u>: se han lanzado un total de 344 informes de asignatura de los cuales han sido aprobados por el centro 340. En los cuadros siguientes se recoge el desglose por

titulaciones. La información más detallada se incluye en Anexo.

<u>Informes de semestre:</u> se han lanzado un total de 50 informes de semestre de los cuales 50 han sido aprobados por el centro. En los cuadros siguientes se recoge el desglose por titulaciones. La información más detallada se incluye en Anexo.

<u>Informes de titulación:</u> se han lanzado un total de 12 informes de titulación de los cuales han sido 3 aprobados por el centro. En los cuadros siguientes se recoge el desglose por titulaciones. La información más detallada se incluye en Anexo.

TITULACIÓN	TIPO DE INFORME	SEMESTRE	LANZADOS	APROBADOS POR EL CENTRO
	Asignatura	otoño	39	39
		primavera	27	27
GIF 2010	Semestre	otoño	4	4
		primavera	4	4
	Titulación		1	1
	Asignatura	otoño	11	11
		primavera	14	14
GIF 2019	Semestre	otoño	2	2
		primavera	2	2
	Titulación		1	1
	Asignatura	otoño	22	21
		primavera	24	24
GITA	Semestre	otoño	4	4
		primavera	4	4
	Titulación		1	1
	Asignatura	otoño	40	40
		primavera	28	28
GIMN 2010	Semestre	otoño	4	4
		primavera	4	4
	Titulación		1	1
	Asignatura	otoño	10	10
		primavera	13	13
GIMN 2019	Semestre	otoño	2	2
		primavera	2	2
	Titulación		1	1
	Asignatura	otoño	5	5
		primavera	4	4
MIM 2014	Semestre	otoño	2	2
		primavera	2	2
	Titulación		1	1
MIM 2019	Asignatura	otoño	14	13
IVIIIVI ZU 17		primavera	22	19

TITULACIÓN	TIPO DE INFORME	SEMESTRE	LANZADOS	APROBADOS POR EL CENTRO
	Semestre	otoño	2	2
		primavera	2	2
	Titulación		1	1
	Asignatura	otoño	7	6
		primavera	4	4
MAGUAS	Semestre	otoño	1	1
		primavera	1	1
	Titulación		1	1
	Asignatura	otoño	7	7
		primavera	3	3
MINCENDIOS	Semestre	otoño	1	1
		primavera	1	1
	Titulación		1	1
	Asignatura	otoño	6	6
		primavera	9	6
MTURISMO	Semestre	otoño	1	1
		primavera	1	1
	Titulación		1	1
	Asignatura	otoño	2	2
		primavera	5	3
MRESTAURACION	Semestre	otoño	1	1
		primavera	1	1
	Titulación		1	1
	Asignatura	otoño	18	17
		primavera	10	8
MECONOMÍA CIRCULAR	Semestre	otoño	1	1
		primavera	1	1
	Titulación		1	1

2.5 ALUMNOS Y RELACIONES INSTITUCIONALES

2.5.1 Movilidad de estudios

Alumnos salientes

TITULACIÓN	PROGRAMA	UNIVERSIDAD DE DESTINO	PAÍS DE DESTINO
GRADO EN INGENIERÍA	Erasmus	Česká Zemědělská Univerzita v Praze	República Checa
DEL MEDIO NATURAL	Erasmus	Univertität für Bodenkultur Wien	Austria
GRADO EN INGENIERÍA	Erasmus	University of Agriculture in Krakow	Polonia
FORESTAL	Erasmus	Université Catholique de Louvain	Bélgica
	Erasmus	Lund University	Suecia
GRADO EN TECNOLOGÍAS	Erasmus	Česká Zemědělská Univerzita v Praze	República Checa
AMBIENTALES	Otra movilidad	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	Suiza
MASTER EN INGENIERÍA DE MONTES	Erasmus	Helsingin Yliopisto	Finlandia

• Alumnos entrantes

PROGRAMA	UNIVERSIDAD DE DESTINO	PAÍS DE DESTINO
Erasmus	AgroParisTech	Francia
Erasmus	École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg (ENGEES)	Francia
Erasmus	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	Alemania
Erasmus	Université Cheikh Anta Diop de Dakar	Senegal
Erasmus	Université Gaston Berger	Senegal
Erasmus	Instituto Politécnico de Bragança	Portugal
Magalhaes	Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile
Magalhaes	Universidad de Los Andes	Colombia
Magalhaes	Universidad Tecnológica de Panamá	Panamá
Otra Movilidad		Perú

Staff entrante

PROGRAMA	UNIVERSIDAD DE DESTINO	PAÍS DE DESTINO
Erasmus	Mendelova Univerzita v Brně	Rep. Checa
Erasmus	Universitatea Transilvania din Brașov	Rumanía

2.5.2 Prácticas en Empresas

La Oficina de Prácticas en Empresa (OPE), bajo la dirección de la Subdirección de Alumnos, Extensión Universitaria y Empleo se encarga de la gestión de las prácticas curriculares y de la supervisión de las extracurriculares.

2.5.3 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 y una Memoria. Estos documentos 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.

El número global de prácticas curriculares gestionadas durante el curso académico 2020/21, ha supuesto un total de 169 convenios individuales, repartidos entre las distintas titulaciones del siguiente modo:

Resumen Prácticas Curriculares en Empresa Curso Académico 2020/21

TITULACIÓN	Nº TOTAL PRÁCTICAS
Grado en Ingeniería forestal (GIF)	53
Grado en Ingeniería del medio natural (GIMN)	27
Grado de Ingeniería en Tecnologías ambientales (GITA)	38
Máster en Ingeniería de Montes (MIM)	25
Máster El Agua en el medio natural. Usos y gestión	8
Máster en Economía circular	8
Máster en Técnicas de lucha contra incendios forestales	0

TITULACIÓN	Nº TOTAL PRÁCTICAS
Máster en Gestión del turismo ecológico y sostenible	10
TOTAL DE PRÁCTICAS	169

Respecto a las Entidades colaboradoras que ofrecieron prácticas curriculares en el curso 2020/21, el número total se refleja en la siguiente tabla:

Entidades colaboradoras durante el curso académico 2020/21

TITULACIÓN	Nº ENTIDADES COLABORADORAS
Grado en Ingeniería Forestal (GIF)	44
Grado en Ingeniería del Medio Natural (GIMN)	20
Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales (GITA)	35
Máter en Ingeniería de Montes (MIM)	22
Máster El agua en el medio natural. Usos y gestión	8
Máter en Gestión del turismo ecológico y sostenible	10
Máster en Técnicas de lucha contra incendios forestales	0
Máter en Economía Circular	8
TOTAL DE ENTIDADES COLABORADORAS	147

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

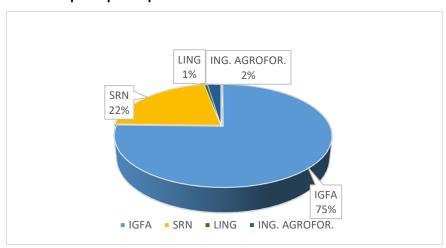
Número de prácticas en relación a la localización de la entidad



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

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

Reparto por Departamento



2.5.4 Prácticas extracurriculares

Las prácticas extracurriculares no forman parte del expediente académico del alumno y su control se realiza directamente desde Centro de Orientación e Información de Empleo (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 38 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.

Resumen Prácticas Extracurriculares en Empresa Curso Académico 2020/21

TITULACIÓN	Nº DE PRÁCTICAS
Grado Ingeniería Forestal	11
Grado en Ingeniería del Medio Natural	9
Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales	8
Máster Universitario en Ingeniería de Montes	7
Máster en Restauración de Ecosistemas	1
Master en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible	0
Máster Univ. El Agua en el Medio Natural. Usos y Gestión	0
Máster en Técnicas de Lucha contra Incendios Forestales	0
Master en Economía Circular	2
TOTAL ALUMNOS:	38

2.5.5 Actos, Congresos, Reuniones, Eventos, Cursos

Actos Académicos

Toma de Posesión del Director del Centro (20/07/2021).

Reuniones técnicas y científicas

- I Jornada/Webinar en Sanidad Vegetal. «Sanidad vegetal: sostenibilidad, evaluación del riesgo ambiental y nuevas tecnologías» (10/05/2021).
- Curso de Verano Cátedra UPM/CESEDEN. «El espacio exterior: tecnologías y sistemas para un nuevo escenario de conflictos» (30/06/2021 al 1/07/2021.).
- X Edición Proyecto #VersionaThyssen. Convocatoria para jóvenes creadores y creativos (09/06/2021 al 11/07/2021).
- International Technical Webinar. «Forest data and free open/source solutions for Climate Action» (7/07/2021).

Eventos

- Semana de la Ciencia 2020 (02 al 15/11/2020).
- Primera Edición del Premio Ingenia 100% Talento (21/06/2021).

Cursos y Seminarios

- Ufil, Urban Forest innovation lab. Proyectos basados en bioeconomía forestal (por Zoom) (27/11/2020).
- «Modelos para la sostenibilidad y adaptación al cambio climático de la costa española» (3/12/2020).
- Conferencia: «Estudio hidráulico bidimensional para el royecto de rehabilitación del meandro "Los Garridos" en el río Jarama (Algete, Madrid)» (04/12/2020).
- Ciclo Seminario. Programa de Doctorado en Investigación forestal avanzada: «Dinámica de masas mixtas: fuentes de datos y experimentos» (26/01/2021).
- «Estadística aplicada en Rstudio» (22 al 26/02/2021).
- «Introduction to intra/social entrepreneurship» (3/03 al 28/04/2021).
- La Planificación hidrológica desde una perspectiva forestal (por Teams) (25/03/2021).
- Programa de Doctorado en Investigación forestal avanzada. VII Jornada de Jóvenes investigadores. Investigación e Innovación en el sector Forestal (07/05/2021).
- «Competencias e Internacionalización. Aprende a medir las competencias globales» (30/06/2021).
- Jornada técnica. Encuentro sobre Emprendimiento colaborativo en el medio rural (por ZOOM) (29/07/2021).

Actividades Promocionales

- Jornada de Acogida a los alumnos de nuevo ingreso. GITA (18/09/2020).
- Jornada de Acogida a los alumnos de nuevo ingreso. GIF y GIMN (25/09/2020)
- Jornada de Acogida a los alumnos de nuevo ingreso. Máster Ingeniero de Montes. (28/09/2020)

- Jornada de Acogida a los alumnos de nuevo ingreso. Máster de Agua en el Medio Natural. Usos y Gestión (05/10/2020).
- ¿Para qué sirve ser Ingeniero de Montes? Mi trayectoria hasta Los Lobos. Erundino Alonso. Máster Ingeniero de Montes (por Zoom) (26/11/2020).
- Proyecto de colaboración U.D. Selvicultura y Repoblaciones. Venta de planta forestal (09/12/2020)
- Jornada informativa sobre Movilidad (por Teams) (21/12/2020).
- Reunión informativa Erasmus+ para estudios (por Teams) (29/01/2021)
- Jornada de Acogida alumnos de movilidad (10/02/2021)
- Jornada informativa sobre Movilidad, experiencias de antiguos alumnos (por Teams) (11/02/2021).
- 13/02/2020 Mesa redonda. Movilidad /Prácticas
- Jornada informativa prácticas empresa para alumnos Máster de Agua en el Medio Natural. Usos y Gestión (por Teams) (19/02/2021).
- Jornada informativa prácticas empresa para alumnos de Grado y Máster (por Teams) (25/02/2021).
- Charla informativa a cargo de Germán Glaría «Profesiones reguladas. Atribuxiones profesionales» (por Zoom) (02/03/2021).
- Charla informativa prácticas en empresa (por Teams) (05/03/2021).
- Encuentro egresados (16/03/2021).
- Jornada explicativa becas JAE (22/03/2021)
- Jornada web «Ingeniería Forestal. La Profesión» en el marco denominado "Café Forestal" (jornadas profesionales en formato virtual) (25/03/2021).

Visitas

- Jornada de puertas abiertas. (por Zoom) (25/03/2021)
- Jornada de puertas abiertas (por Zoom) (17/06/2021).

2.6 CALIDAD Y COMUNICACIÓN

2.6.1 Acreditaciones

- La Comisión de Calidad del Centro aprueba el informe de autoevaluación para la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Ingeniería de Montes (18-02-2021).
- Con fecha 6 de octubre de 2021 se reciben desde el Área de Evaluación y Acreditaciones de la Fundación Madri+d los <u>Informes Finales FAVORABLES</u> de las renovaciones de acreditación de las titulaciones del *Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales* y del *Master Universitario en Ingeniería de Montes* procediendo a publicarse en la Web de la Escuela.

2.6.2 Seguimiento especial de las modificaciones de memorias de verificación:

- En el mes de diciembre de 2021 se recibe de los Comités de Evaluación de la Fundación Madri+d los <u>Informes Finales FAVORABLES</u> del Seguimiento Especial del Programa de Doctorado en Investigación Forestal Avanzada y del Máster en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible. Se da traslado de los mimos a los responsables de ambas titulaciones.
- Se recibieron el 19/02/2021 los Informes de especial seguimiento en el Grado de Ingeniería forestal y recomendaciones en el Grado de Ingeniería del Medio Natural, de la Fundación para el Conocimiento Madri+d,

2.6.3 Seguimiento interno de títulos:

 El análisis de los principales resultados de los Títulos del Centro, así como la propuesta de mejoras relacionada con los mismos la realizó la Comisión de Calidad el 11 de marzo de 2021

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

- Se inicia la actualización del Manual de Calidad en cuanto a la "Organización de la ETS de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural". Se modifica el organigrama y denominación de subdirecciones.
- Se ha elaborado el Plan de Mejoras de 2021, 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 2020 (publicado en la web de la Escuela).

2.6.5 Comunicación

Desde la Oficina de Comunicación se gestiona:

- Plataforma Eventos UPM: donde se publican las actividades que se organizan en la Escuela
- **#infoMontes:** Puesta en marcha del blog donde se recogen los avisos, ofertas de becas, eventos y noticias relacionado con la Escuela.
- Intervenciones del personal de la Escuela en los medios:
 - Javier Madrigal "Incendios forestales de sexta generación"
 - Luis Gómez "Tecnología verde para degradar contaminantes carcinógenos"
- La Escuela sigue presente en las siguientes redes sociales:
 - o Facebook
 - o Twitter
 - o Instagram
 - o Youtube
 - o LinkelIn

2.7 BIBLIOTECA

Durante el año 2021, la Biblioteca de la ETSIMFMN ha mantenido abiertos sus dos puntos de servicio, Montes y Forestales, aunque desde el principio del curso académico 2021/2022 se empezaron a realizar las labores preparatorias para llevar a cabo su fusión en la actual Biblioteca de la ETSIMFMN. Todo esto ha supuesto un esfuerzo extra para los trabajadores de la biblioteca, que han tenido que preparar la Colección Forestal, organizando sus fondos para integrarlos en la nueva Biblioteca de la ETSIMFMN.

Se ha aprovechado la fusión para llevar a cabo un expurgo de los libros, vídeos y otros materiales obsoletos, duplicados o de poca utilización.

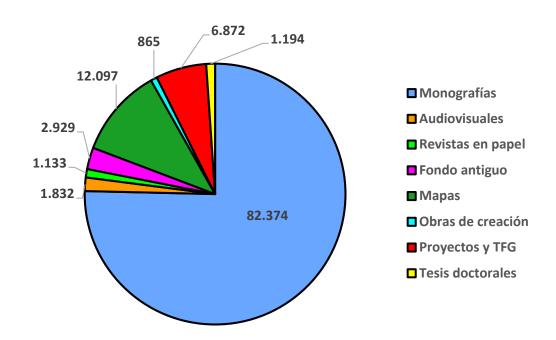
Previo al traslado, se ha llevado a cabo la clasificación de los fondos de la Colección Forestal, según su ubicación definitiva en la Biblioteca de la ETSIMFMN en:

- Libre acceso.
- Depósito de la Biblioteca de la ETSIMFMN.
- Depósito intermedio, ubicado en el antiguo comedor de alumnos del edificio principal de Montes para aquellos ejemplares repetidos, pero con un valor en sí mismos, y que podrían ofrecerse en relaciones de duplicados a las Unidades Docentes de la Escuela, o a otras Bibliotecas de nuestra Universidad.

2.7.1 Fondo Bibliográfico, Catálogo y Adquisiciones

Para el año 2021, y tal y como se ha hecho en las Estadísticas Rebiun, se han unificado los datos estadísticos de los dos puntos de servicio: Montes y Forestales, ya que ya hay bastantes datos de la colección que están unidos y no se pueden diferenciar.

Colecciones



Desde hace años y debido a la crisis económica general, la Biblioteca carece de presupuesto para la compra de nuevos fondos. Solo se mantiene la subscripción a las Revistas en formato electrónico: Forest Science y Forestry.

Únicamente los Departamentos y las Unidades Docentes de la Escuela destinan parte de sus fondos a la compra de libros. En este año 2021 el gasto dedicado por ellos a la compra de libros ha sido de 2.068 €.

Por otro lado, la Biblioteca se nutre de las donaciones de profesores de la propia Escuela, como la recibida en febrero de 2021 de los familiares de Jesús Tornero, Ingeniero ya fallecido.

Todos estos documentos, junto con los de las demás bibliotecas de la UPM, se pueden consultar a través de nuestro catálogo en línea Ingenio:

https://ingenio.upm.es/primo-explore/search?vid=34UPM VU1&lang=es ES

2.7.2 Servicios prestados por la Biblioteca en 2021

Préstamo de portátiles

Resultado del Plan de Transformación Digital de la UPM, es la compra de portátiles para su reparto a través de las Bibliotecas de las Escuelas, a aquellos alumnos con más dificultades económicas.

En mayo de 2021, el Rectorado volvió a comprar portátiles, correspondiendo 24 a nuestra Biblioteca.

Consecuencia de esto, es la reestructuración del servicio de préstamo de portátiles por parte de la Biblioteca, ya que antes únicamente existía el servicio de préstamo en Sala. Ahora existen los dos tipos de préstamo:

- Préstamo de portátiles en Sala, contando la Biblioteca con 19 portátiles.
- Préstamo cuatrimestral de portátiles para que los alumnos puedan desarrollar su trabajo y actividades a lo largo del cuatrimestre. La Biblioteca cuenta con 26 portátiles para este tipo de préstamo.

Préstamo domiciliario

El Servicio de Préstamo Domiciliario ha decaído bastante en estos últimos años. Así, en 2021 el número de préstamos realizados ha sido 607.

Todo esto queda reflejado en las estadísticas de préstamo, que nos proporciona el Programa Alma de gestión integrada de Bibliotecas, a través del soporte Analytics.

<u>Préstamo Interbibliotecario</u>

A través del Servicio de Préstamo Interbibliotecario se atienden las peticiones de los profesores e investigadores de la Escuela, que solicitan a través de la Biblioteca, libros y otros materiales bibliográficos que se encuentran en otras Bibliotecas españolas y extranjeras, cuando el material solicitado no está entre los fondos de la Universidad. Así mismo, atendemos las peticiones de ejemplares que se encuentran en nuestros fondos cuando nos lo solicitan.

En el cuadro inferior, se recogen los datos del préstamo interbibliotecario intercentros con otras Bibliotecas de la UPM y externo:

PRÉSTAMO INTERCENTROS DE LIBROS Y DIGITALIZACIONES

- Enviados: 20 - Solicitados: 8

PRÉSTAMO INTERBIBLIOTECARIO DE LIBROS Y DIGITALIZACIONES

- Enviados: 31 - SolicitadoS: 14

Pasaporte Madroño

El Pasaporte Madroño, es un carnet que permite a profesores, investigadores y personal de administración y servicios de las Universidades de Alcalá, Autónoma, Carlos III, UNED y Rey Juan Carlos, obtener libros en préstamo en cualquiera de ellas. Desde julio de 2008, la Biblioteca Nacional facilita un carnet de investigador a todas las personas en posesión del Pasaporte Madroño.

2.7.3 Control de Ocupación de las Salas

Hasta el 13 de diciembre de 2021, que se cierra definitivamente el Punto de Servicio de Forestales, se han mantenido abiertas las Salas de los dos Puntos de Servicio, Montes y Forestales.

En cuanto a la ocupación, hasta el mes de septiembre, y respetando la distancia de seguridad interpersonal de 1,5 metros por las restricciones covid, el aforo ha sido de un 33%.

En septiembre, y debido a la mejora de la pandemia, se pudo recuperar el aforo completo.

La ocupación total del año 2021 ascendió a unas 21.701 entradas, frente a las 13.965 del año 2020, lo que supone un 55% más de ocupación en este año con respecto al anterior, lo que refleja que en este pasado año 2021 hemos ido recuperando los aforos pre-covid.

Y es que, a pesar de las restricciones covid, hemos abierto la Biblioteca, una media de 39 horas semanales durante 220 días hábiles laborables.

2.7.4 Página web y blog de la Biblioteca

A través de la página Web de la Biblioteca y del Blog, hemos ido informando de todas las novedades que afectan a nuestra Biblioteca, cierre y fusión de los dos Puntos de Servicio en la nueva Biblioteca de la ETSIMFMN, los cambios de horario sufridos durante el año 2021, la normativa covid y la utilización de las salas de lectura, así como los horarios de apertura extraordinaria de algunas Bibliotecas de nuestra Universidad durante los periodos de examen y el préstamo de vacaciones.

Junto a ello, también damos cabida en el Blog a noticias relevantes de carácter forestal.

2.7.5 Libros electrónicos

La Biblioteca Universitaria a través de la plataforma Ingebook, ha suscrito en el año 2021, el acceso al fondo editorial de Reverté, Pearson y McGraw Hill. Se puede consultar a través del catálogo Ingenio y desde la propia base de datos de Ingebook.

También los libros editados por UPM Press estarán accesibles a través de la plataforma Ingebook para su lectura en streaming.

Además, se ha suscrito en 2021 la plataforma de libros académicos en español eLibro Cátedra, con más de 100.000 títulos de diversas editoriales como F.C.E., Siglo XXI, CSIC, Marcial Pons, Librería Bosch, Dykinson y otras.

Y disponemos también de un nuevo recurso ASTM American Society for Testing and Material o ASTM International, organización de normas internacionales, que desarrolla y publica acuerdos voluntarios de normas técnicas para una gran cantidad de materiales y productos.

Se han comprado además libros electrónicos de Wiley, y durante el pasado año 2021 se pudo acceder a la colección completa de los últimos diez años, sin restricciones de derechos de autor, con el único límite del número de concurrentes.

En resumen, las colecciones de libros electrónicos activas en 2021 son:

- ASTM Manuals
- Ebook Central. Colección Science & Technology
- eLibro Cátedra
- Elsevier Science Direct Books Complete: 2018 2020 con acceso limitado durante 1 año
- IEEE Xplore Morgan & Claypol
- IEEE Xplore Wiley Telecommunications e Books Library
- Ingebook: García Maroto, Pearson, Reverté y McGraw Hill
- Institute of Physics IOP Books: release 5 y 6
- O'Reilly Online Learning: Academic / Public Library Edition (Safari)
- Springer Lecture Note eBooks (varias series)
- Wiley Online Library Online Books, con acceso a la colección completa de libros electrónicos de los últimos años Frontlist durante el 2021

2.7.6 Alma Digital

En febrero de 2021, el Servicio de Biblioteca Universitaria compró Alma Digital para la gestión de nuestros recursos digitales, sustituyendo a Digitool, con lo que quedarían integrados en Alma, (Programa Integrado de Gestión de Bibliotecas en la nube) todos nuestros recursos electrónicos, impresos y digitales.

2.7.7 ATOM

ATOM es la nueva plataforma utilizada desde 2021 como Archivo Histórico de la Biblioteca de la UPM. Su finalidad es difundir el material de archivo y los objetos históricos, que tienen las diferentes Escuelas y Facultades de nuestra Universidad.

ATOM es el acrónimo de Access to Memory, software libre del ICA, Consejo Internacional de Archivos, diseñado para la descripción y la difusión Web de fondos de archivo.

La Biblioteca de la Escuela de Arquitectura ha sido la biblioteca piloto que ha instalado ATOM, ya ha migrado la mayor parte de los datos, que tenía recogidos en bases anteriores, y la está utilizando para la descripción de sus fondos.

Nuestra Biblioteca cuenta con un pequeño archivo fotográfico, incluyendo negativos, susceptible de ser integrado en Alma Digital o en ATOM. Previamente, tendríamos que analizar el contenido del archivo fotográfico, para ver si es posible crear una serie documental e

integrarlo en ATOM. De no ser posible establecer un nexo documental, las fotografías podrían escanearse y subirse a Alma Digital.

2.8 INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

2.8.1 Presentación

El Servicio 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 Wi-Fi de la U.P.M.
- La red de telefonía ToIP.
- 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.

2.8.2 Aula de Informática

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

EDIF.	DENOMINACIÓN	USO	HORARIO	EQUIPAMIENTO
	Sala de Informática	General	9,30 a 20,30 horas de lunes a viernes	30 ordenadores
MONTES	Aula de Informática 1	Docencia		21 ordenadores y 1 cañón de proyección
2	Aula de Informática 2	Docencia		30 ordenadores para los alumnos, 1 ordenador para el profesor y 1 cañón de proyección

EDIF.	DENOMINACIÓN	uso	HORARIO	EQUIPAMIENTO
	Aula de Informática 3	Docencia		28 ordenadores para los alumnos y 1ordenador 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 cañón de proyección
	Aula de Informática	General	9:00 a 14:00 y de 15:00 a 20:30 de lunes a viernes	20 ordenadores
FORESTALES	Aula 2	Docencia		31 ordenadores y 1 cañón de proyección
FORE	Aula 8	Docencia		31 ordenadores y 1 cañón de proyección
	Aula de Proyectos	Docencia		35 ordenadores y 1 cañón de
	Aula de Dibujo	Docencia		39 ordenadores y 1 cañón de

2.8.3 Adquisiciones de la Sección de Informática

- 22 ordenadores con destino al aula de dibujo. Edificio Forestales
- 5 switches Aruba 3810M con destino a la red troncal del centro.

2.8.4 Software Disponible

El Servicio 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: https://software.upm.es

MICROSOFT

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

- Sistemas Operativos Servidor: Windows 2012, Windows 2016.
- 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

2.8.5 Transformación Digital

La Escuela ha participado en la "I CONVOCATORIA DE PROYECTOS PARA LA MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS INFORMÁTICAS EN CENTROS EDUCATIVOS DE LA UPM", cuyo objetivo es homogeneizar las infraestructuras en los diferentes centros educativos de la universidad lo que permitirá avanzar de forma coordinada hacia unas infraestructuras de excelencia facilitando la puesta en marcha de servicios innovadores.

El centro presentó, y fue aceptado, la siguiente propuesta:

Cambio de la fibra óptica existente en los siguientes tendidos de fibra óptica:

- Edificio Montes con la antigua Escuela Universitaria de Ingeniería Forestal (Edificio Forestal).
- Edificio Montes con Edificio Nuevo.
- Edificio Montes con Edificio Pastos.
- Edificio Montes con Biblioteca.
- Reubicación de switches del Edificio Dasometría a la sede de la EID, realizando tirada de cobre hacia los edificios que dan servicio actualmente y utilizar la fibra existente desde la EID hasta el cuarto de comunicaciones.

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 (del 01/01/2021 al 31/12/2021)

El presupuesto de gastos de la E.T.S.I. Montes, Forestal y del Medio Natural del 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2021 ascendió a 845.257,51 €, desglosados del siguiente modo:

```
⇒ 483.182,08 € - Capítulos de gasto II y VI¹
```

⇒ **37.118,22** € - Equipamiento Docente

⇒ **69.750,34** € - RMS²

⇒ **255.206,87** € - Presupuestos extras del Rectorado.

Los gastos realizados han sido de **800.537,95** € Por tanto, el grado de ejecución del presupuesto del Centro ha sido del **94,71** % a fecha de **31/12/2021**.

3.1.1 Cuadro General 2021

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

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.

Capítulo VI: Inversiones reales. Comprende los gastos a realizar directamente por la UPM, destinados a la creación o adquisición de bienes de capital, así como los destinados a la adquisición de bienes de naturaleza inventariable necesarios para el funcionamiento operativo de los servicios, y aquellos otros gastos de naturaleza inmaterial que tengan carácter amortizable.

¹ Capítulo II: Gastos corrientes en bienes y servicios. Se imputarán a este capítulo los gastos originados por adquisición de bienes que reúnan algunas de las siguientes características: ser bienes fungibles, tener una duración previsiblemente inferior al ejercicio presupuestario, no ser susceptibles de inclusión en inventario, o ser, previsiblemente, gastos reiterativos.

² Reposición, Mantenimiento y Seguridad

		М	ODIFICACIONES	S	PRESUPUESTO FINAL		%	SALDO
CAPÍTULO	PRESUPUESTO INICIAL	Retenciones UPM	Liberaciones ³	Traspasos ⁴		GASTADO		
II	415.133,06	-63.090,82	44.200,00	20.320,90	416.563,14	375.807,12	90,22	40.756,02
VI	4.011,47	-1.988,53	64.596,00	0,00	66.618,94	66.544,57	99,89	74,37
6 Equip. Docente	37.118,22	0,00	0,00	0,00	37.118,22	36.906,56	99,43	211,66
6 R.M.S.	69.750,34	0,00	0,00	0,00	69.750,34	69.102,36	99,07	647,98
Pto. Extras	28.000,00	0,00	0,00	0,00	28.000,00	26.565,38	94,88	1.434,62
Pto. Extras	154.764,88	0,00	0,00	0,00	154.764,88	153.169,97	98,97	1.594,91
Pto. Extras	82.571,26	-23.983,77	0,00	0,00	58.587,49	58.587,49	100,00	0,00
Pto. Extras (4)	13.854,50	0,00	0,00	0,00	13.854,50	13.854,50	100,00	0,00
TOTAL	805.203,73	-89.063,12	108.796,00	20.320,90	845.257,51	800.537,95	94,71	44.719,56

- (1) Proyectos para la mejora de las infraestructuras informáticas (28.000,00 €)
- (2) Proyectos de reforma y actualización de Laboratorios Docentes (154.764,88 €)
- (3) Transición Ecológica (82.571,26 €) el Rectorado nos retuvo la cantidad de 23.983,77 € para llevar a cabo el concurso abierto de la instalación de la partida de led adquiridos con dicho presupuesto
- (4) Adquisición de una trituradora autónoma (13.854,50 €)

3.1.2 Análisis de los Capítulos II y VI

Los gastos de los capítulos II y VI 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 Liberaciones: También se incorporan al presupuesto del Centro, los ingresos que recibe la Universidad por el arrendamiento de la Cafetería, indemnizaciones seguro, etc

⁴ 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.

- 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 255.206,87 € concedidos por Rectorado para acometer las siguientes inversiones:

Proyectos para la mejora de las infraestructuras informáticas (28.000,00 €)

Proyectos de reforma y actualización de Laboratorios Docentes (154.764,88 €)

Transición Ecológica (82.571,26 €) menos la retención por parte del rectorado para la instalación (23.983,77 €)

Adquisición de una trituradora autónoma (13.854,50 €)

Cuadro I

ARTÍCULO	PTO. INICIAL	MODIFICACIONES			PTO. FINAL	GASTADO	%	SALDO
		Retenciones	Liberaciones	Traspasos				
Total art. 20	6.000,00	0,00	0,00	0,00	6.000,00	5.783,33	96,39	216,67
Total art. 21	40.000,00	-10.660,85	30.000,00	-14.500,00	44.839,15	43.705,69	97,47	1.133,46
Total art. 22	365.133,06	-52.429,97	14.200,00	36.420,90	363.323,99	324.707,22	89,37	38.616,77
Total art. 23	4.000,00	0,00	0,00	-1.600,00	2.400,00	1.610,88	67,12	789,12
TOTAL CAP. 6	4.011,47	-1.988,53	64.596,00	0,00	66.618,94	66.544,57	99,89	74,37
Equip. Doc.	37.118,22	0,00	0,00	0,00	37.118,22	36.906,56	99,43	211,66
RMS	69.750,34	0,00	0,00	0,00	69.750,34	69.102,36	99,07	647,98
PTO. EXTRAS (1)	28.000,00	0,00	0,00	0,00	28.000,00	26.565,38	94,88	1.434,62
PTO. EXTRAS (2)	154.764,88	0,00	0,00	0,00	154.764,88	153.169,97	98,97	1.594,91
PTO. EXTRAS (3)	82.571,26	-23.983,77	0,00	0,00	58.587,49	58.587,49	100,00	0,00
PTO. EXTRAS (4)	13.854,50	0,00	0,00	0,00	13.854,50	13.854,50	100,00	0,00

Detalle por Conceptos y Subconceptos

En el **cuadro I**I se detallan, a nivel de CONCEPTOS y SUBCONCEPTOS, los recursos económicos gastados en el capítulo 2 «Gastos Corrientes» y 6 «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.

El artículo 63 son inversiones de reposición asociadas al funcionamiento operativo de los servicios.

Cuadro II

CONCEPTO	PTO. INICIAL	N	10DIFICACIONES		PTO. FINAL	GASTADO	%	SALDO
		Retenciones	Otros	Traspasos				
20	6.000,00				6.000,00	5.783,33		216,67
Total art. 20	6.000,00	0,00	0,00	0,00	6.000,00	5.783,33	96,39	216,67
21	40.000,00	-10.660,85	30.000,00	-14.500,00	44.839,15	43.705,69		1.133,46
Total art. 21	40.000,00	-10.660,85	30.000,00	-14.500,00	44.839,15	43.705,69	97,47	1.133,46
221.00	165.000,00				165.000,00	148.968,42		16.031,58
221.00 inv	15.000,00		3.000,00		18.000,00	17.026,45		973,55
221.01	50.000,00			-8.000,00	42.000,00	29.477,63		12.522,37
221.02	70.000,00	-52.429,97			17.570,03	10.073,01		7.497,02
221.03	400,00		200,00		600,00	594,76		5,24
226.01	2.000,00				2.000,00	1.873,07		126,93
22 resto	62.733,06		11.000,00	44.420,90	118.153,96	116.693,88		1.460,08
Total art. 22	365.133,06	-52.429,97	14.200,00	36.420,90	363.323,99	324.707,22	89,37	38.616,77
230	3.000,00			-1.600,00	1.400,00	1.277,90		122,10
231	1.000,00				1.000,00	332,98		667,02
Total art. 23	4.000,00	0,00	0,00	-1.600,00	2.400,00	1.610,88	67,12	789,12
TOTAL CAP.2	415.133,06	-63.090,82	44.200,00	20.320,90	416.563,14	375.807,12	90,22	40.756,02
620	1.831,98	-1.988,53	64.596,00		64.439,45	64.365,08		74,37
630	2.179,49				2.179,49	2.179,49		0,00
TOTAL CAP. 6	4.011,47	-1.988,53	64.596,00		66.618,94	66.544,57	99,89	74,37
Equip. Doc.	37.118,22				37.118,22	36.906,56	99,43	211,66

CONCEPTO	PTO. INICIAL	MODIFICACIONES			PTO. FINAL	GASTADO	%	SALDO
		Retenciones	Otros	Traspasos				
RMS	69.750,34				69.750,34	69.102,36	99,07	647,98
PTO. EXTRAS (1)	28.000,00				28.000,00	26.565,38	94,88	1.434,62
PTO. EXTRAS (2)	154.764,88				154.764,88	153.169,97	98,97	1.594,91
PTO. EXTRAS (3)	82.571,26	-23.983,77			58.587,49	58.587,49	100,00	0,00
PTO. EXTRAS (4)	13.854,50				13.854,50	13.854,50	100,00	0,00

3.2 OTT. AYUDA A LA INVESTIGACIÓN 2021

CUENTA D13

Los ingresos en la cuenta 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 2021 la Universidad ingresó 90.917,99 € por cánones, teniendo un remanente de 158.567,11 €.

Por distintas necesidades de la escuela se traspasan 101.237,44 €.

Al Capítulo VI se traspasa la cantidad de **63.125,47** €, para entre otras inversiones, realizar la adquisición de un tractor, hacer frente a la parte que la Escuela debe aportar al proyecto para la mejora de las infraestructuras informáticas, la adquisición de pantallas informativas para los vestíbulos de los dos edificios.

Al Capítulo II se traspasa la cantidad de **33.756, 97 €** para el servicio de poda en altura que tuvo que realizarse, viajes de prácticas, consumo de luz de investigación.

Además, se realizó la compra de dos partidas de mascarillas por un importe total de 529,10 €.

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

Ingresos	Remanente	PTO. FINAL	GASTADO	%	SALDO
90.917,99€	158.567,11€	249.485,10€	101.766,54 €	40,79	147.718,56€

ANEXOS

ANEXOS

A. DETALLE DE INFORMES DE ASIGNATURA Y SEMESTRE DE LAS TITULACIONES EN GAUSS

A.1. Grado en ingeniería forestal –Plan 2010

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2020-21

Total lanzados: 39

Aprobados por el Centro (39): 100.00 %

A la espera de asignar coordinador (0): 0.00 % A la espera de cumplimentación (1): 0.00 % En proceso de cumplimentación (0): 0.00 % Validados por el coordinador (1): 0.00 %

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



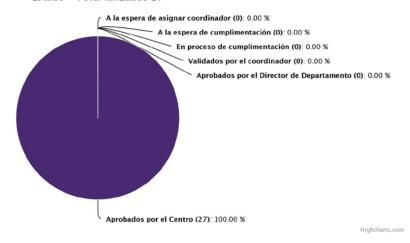
INFORMES DE ASIGNATURA - SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

Total lanzados: 27

Aprobados por el Centro (27): 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 %

Estado - Total lanzados 27



Total lanzados: 4

Aprobados por el Centro (4): 100.00 %

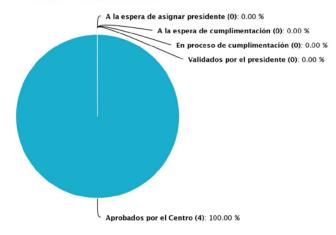
A la espera de asignar presidente (0): 0.00%

A la espera de cumplimentación (0): 0.00%

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el presidente (0): 0.00 %

Estado - Total lanzados 4



Highcharts.com

• INFORMES DE SEMESTRE - SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

Total lanzados: 5

Aprobados por el Centro (5): 100.00 %

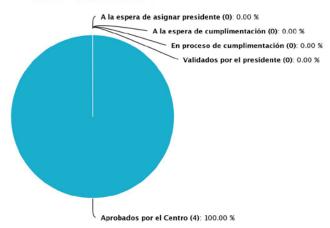
A la espera de asignar presidente (0): 0.00 %

A la espera de cumplimentación (0): 0.00%

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el presidente (0): 0.00 %

Estado - Total lanzados 4



A.2. Grado en ingeniería forestal – Plan 2019

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2020-21

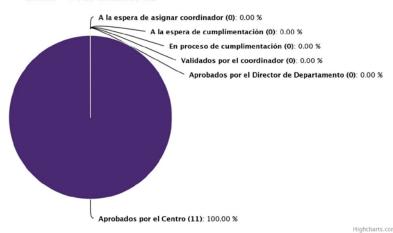
Total lanzados: 11

Aprobados por el Centro (4): 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 %

Estado - Total lanzados 11



• INFORMES DE ASIGNATURA - SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

Total lanzados: 14

Aprobados por el Centro (14): 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 %

Estado - Total lanzados 14



Total lanzados: 2

Aprobados por el Centro (2): 100.00 %

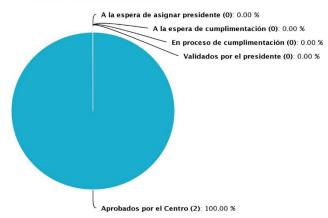
A la espera de asignar presidente (0): 0.00%

A la espera de cumplimentación (0): 0.00%

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el presidente (0): 0.00 %

Estado - Total lanzados 2



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

Total lanzados: 2

Aprobados por el Centro (1): 100.00 %

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 %





A.3. Grado en ingeniería en tecnologías ambientales

Highcharts.com

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2020-21

Total lanzados 22

Aprobados por el Centro (21): 95.45 %

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

A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %

En proceso de cumplimentación (1): 4.55 %

Validados por el coordinador (0): 0.00 %

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

Estado - Total lanzados 22



INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

Total lanzados 24

Aprobados por el Centro (24): 100.00 %

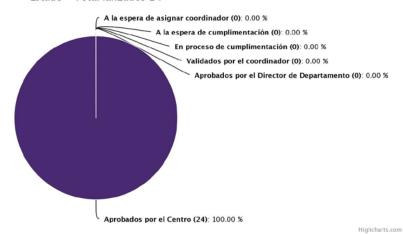
A la espera de asignar coordinador (0): 0.00 %

A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el coordinador (0): 0.00 %

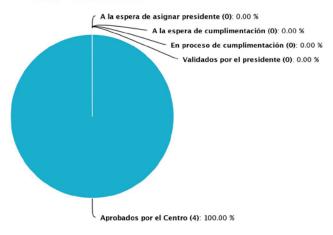
Estado - Total lanzados 24



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 (4): 100.00 %

Estado - Total lanzados 4



Highcharts.com

• INFORMES DE SEMESTRE - SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

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 (4): 100.00 %



A.4. Grado en ingeniería del medio natural – Plan 2010

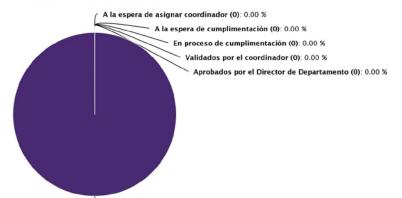
Highcharts.com

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2020-21

Total lanzados: 40

Aprobados por el Centro (40): 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 %



Estado - Total lanzados 40

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

Highcharts.com

Total lanzados: 28

Aprobados por el Centro (28): 100.00 %

Aprobados por el Centro (40): 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 %

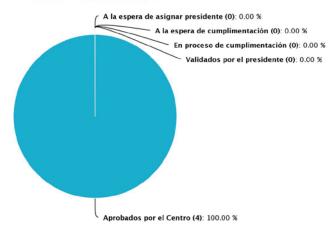
Estado - Total lanzados 28



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 (4): 100.00 %

Estado - Total lanzados 4



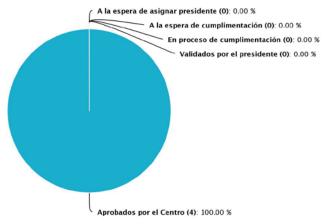
Highcharts.com

• INFORMES DE SEMESTRE - SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

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 (4): 100.00 %





A.5. Grado en ingeniería del medio natural – Plan 2019

Highcharts.com

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2020-21

Total lanzados: 10

Aprobados por el Centro (10): 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 %

Estado - Total lanzados 10



INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

Total lanzados: 13

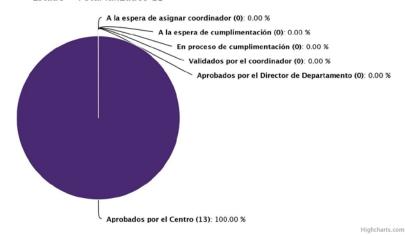
Aprobados por el Centro (13): 100.00 %

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 %

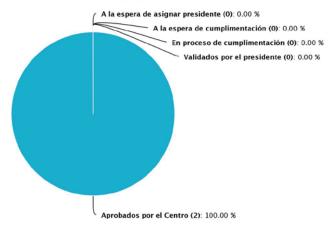
Estado - Total lanzados 13



Total lanzados: 2

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 (2): 100.00 %

Estado - Total lanzados 2

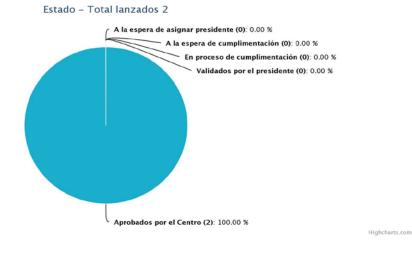


INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

Highcharts.com

Total lanzados: 2

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 (4): 100.00 %



A.6. Máster en ingeniería de montes - Plan 2014

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2020-21

Total lanzados: 5

Aprobados por el Centro (5): 100.00 %

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

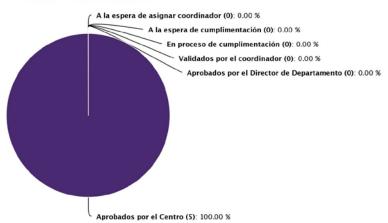
A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %

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 2020-21

Total lanzados 4

Aprobados por el Centro (4): 100.00 %

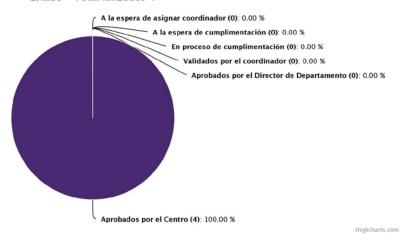
A la espera de asignar coordinador (0): 0.00 %

A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %

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

0.00 %

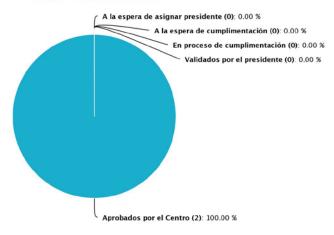
Estado - Total lanzados 4



Total lanzados 2

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 (2): 100.00 %

Estado - Total lanzados 2



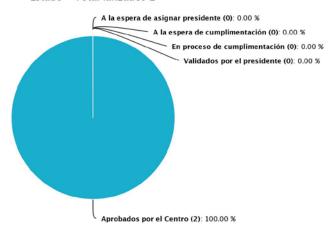
Highcharts.com

INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

Total lanzados 2

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 (2): 100.00 %

Estado - Total lanzados 2



Highcharts.com

A.7. Máster en ingeniería de montes – Plan 2019

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2020-21

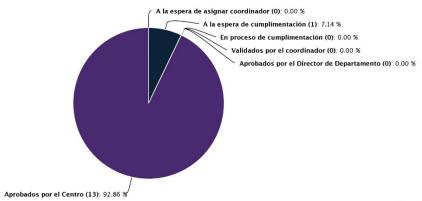
Total lanzados: 14

Aprobados por el Centro (13): 92.86 %

A la espera de asignar coordinador (0): 0.00 % A la espera de cumplimentación (1): 7.14 % En proceso de cumplimentación (0): 0.00 % Validados por el coordinador (0): 0.00 %

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

Estado - Total lanzados 14



Highcharts.com

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2019-20

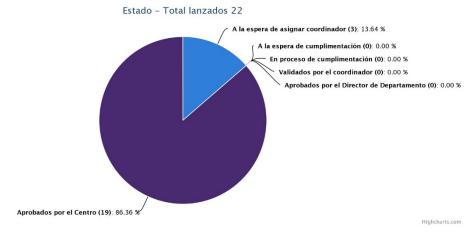
Total lanzados: 22

Aprobados por el Centro (19): 86.36 %

A la espera de asignar coordinador (3): 13.64 % A la espera de cumplimentación (0): 0.00 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el coordinador (0): 0.00 %



Total lanzados: 2

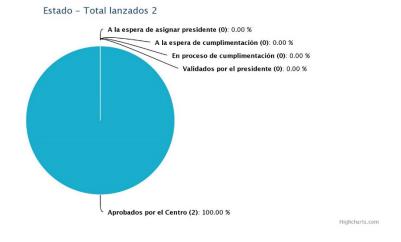
A la espera de asignar presidente (0): 0.00 % A la espera de cumplimentación (0): 0.00 % En proceso de cumplimentación (0): 0.00 % Validados por el presidente (0): 0.00 % Aprobados por el Centro (2): 100.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

Total lanzados: 2

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 %



A.8. Máster universitario el agua en el medio natural. Usos y gestión

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2020-21

Total lanzados: 7

Aprobados por el Centro (6): 85.71 %

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



INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

Total lanzados: 4

Aprobados por el Centro (4): 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 %



Total lanzados: 1

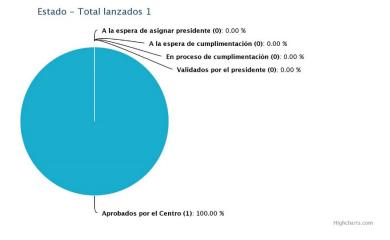
A la espera de asignar presidente (0): 0.00 % A la espera de cumplimentación (0): 0.00 % En proceso de cumplimentación (0): 0.00 % Validados por el presidente (0): 0.00 % Aprobados por el Centro (1): 100.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

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 %



A.9. Máster universitario en técnicas de lucha contra incendios forestales

INFORMES DE ASIGNATURA - SEMESTRE DE OTOÑO 2020-21

Total lanzados: 7

Aprobados por el Centro (7): 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 %



Estado - Total lanzados 7

INFORMES DE ASIGNATURA - SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

Total lanzados: 3

Aprobados por el Centro (3): 100.00 %

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

A la espera de cumplimentación (0): 00.00 %

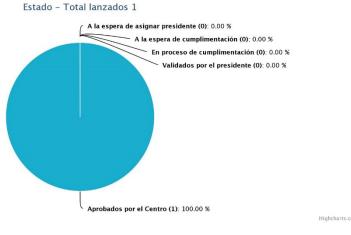
En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el coordinador (0): 0.00 %



Total lanzados: 1

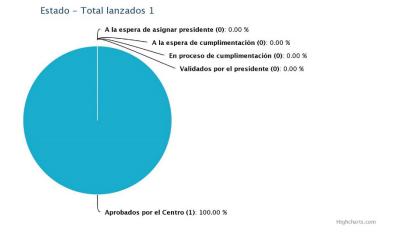
A la espera de asignar presidente (0): 0.00 % A la espera de cumplimentación (0): 0.00 % En proceso de cumplimentación (0): 0.00 % Validados por el presidente (0): 0.00 % Aprobados por el Centro (1): 100.00 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

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 %



A.10. Máster universitario en gestión del turismo ecológico y sostenible

• INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2020-21

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 2020-21

Total lanzados: 9

Aprobados por el Centro (6): 66.67 %

A la espera de asignar coordinador (0): 0.00 % A la espera de cumplimentación (0): 0.00% En proceso de cumplimentación (1): 11.11% Validados por el coordinador (2): 22.22 %

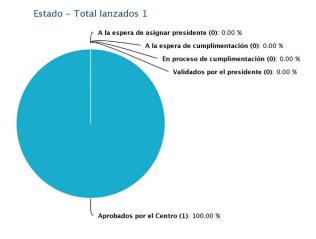


Highcharts.com

• INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE OTOÑO 2020-21

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 %

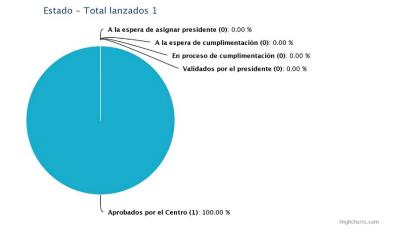


Highcharts com

INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

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 %



A.11. Máster universitario en restauración de ecosistemas

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2020-21

Total lanzados: 2

Aprobados por el Centro (2): 100.00 %

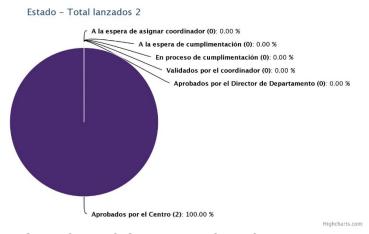
A la espera de asignar coordinador (0): 0.00 %

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 %



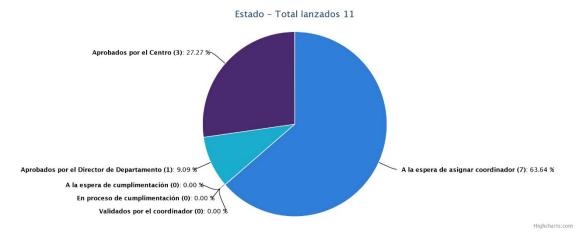
• INFORMES DE ASIGNATURA - SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

Total lanzados: 11

Aprobados por el Centro (3): 27.27 %

A la espera de asignar coordinador (7): 63.64
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 (1): 9.09 %



INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE OTOÑO 2020-21

Total lanzados: 1

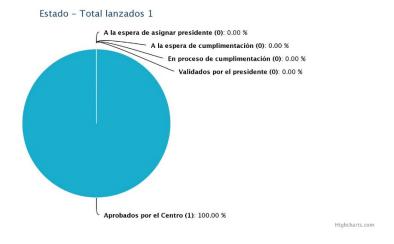
A la espera de asignar presidente (0): 0.00 % A la espera de cumplimentación (0): 0.00 % En proceso de cumplimentación (0): 0.00 % Validados por el presidente (0): 0.00 % Aprobados por el Centro (1): 100.00 %



• INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

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 %



A.12. Máster universitario en economía circular

INFORMES DE ASIGNATURA – SEMESTRE DE OTOÑO 2020-21

Total lanzados: 18

Aprobados por el Centro (17): 94.44 %

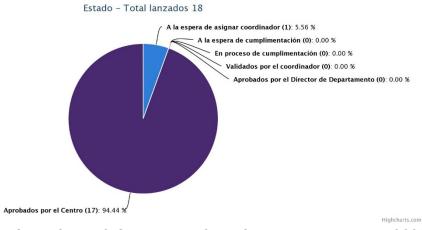
A la espera de asignar coordinador (1): 5.56 %

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 2020-21

Total lanzados: 10

Aprobados por el Centro (8): 80.00 %

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

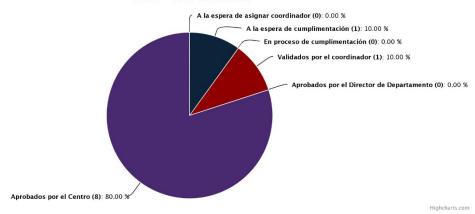
A la espera de cumplimentación (1): 10.00 %

En proceso de cumplimentación (0): 0.00 %

Validados por el coordinador (1): 10.00 %

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



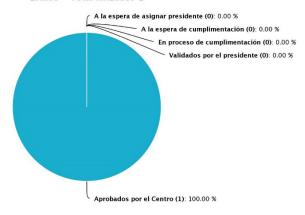


INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE OTOÑO 2020-21

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 %

Estado - Total lanzados 1

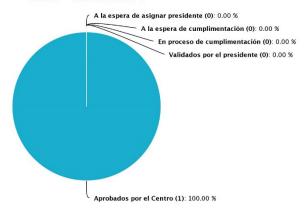


INFORMES DE SEMESTRE – SEMESTRE DE PRIMAVERA 2020-21

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 %

Estado - Total lanzados 1



Highcharts.com

B. TESIS LEÍDAS EN EL CURSO ACADÉMICO 2020-2021

B1. Programa de Doctorado en Investigación Forestal Avanzada (07D3)

Autora: Jesica Esteban Cava

Título: Multi-Sensor Approach for Evaluating Forest Resources in Large Areas.

Calificación: Sobresaliente Cum Laude Director: Miguel Marchamalo Sacristán Codirector: Alfredo Fernández Landa

Descriptores: Teledetección; Series Temporales; Técnicas de Inferencia Estadística.

Autor: Alberto García Iruela

Título: Higroscopicidad y Propiedades Termodinámicas de Maderas Modificadas Natural y

Artificialmente a Través de sus Isotermas de Sorción.

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Director: Luis García Esteban

Codirector: Francisco García Fernández

Descriptores: Tecnología de la Madera; Celulosa; Termodinámica; - Espectroscopia de

Infrarrojos.

• Autor: Fernando Mora Márquez

Título: Desarrollo y Optimización de Aplicaciones de Computación en la Nube para el Análisis Bioinformático de Datos de Secuenciación Masiva (Rna-Seq Y Rad-Seq) de Especies

Forestales Leñosas.

Calificación: Sobresaliente Cum Laude Director: José Luis Vázquez Poletti Codirector: Unai López de Heredia Larrea Descriptores: Biología Molecular de Plantas

• Autor: Andrea Gianni Cristoforo Nardini

Título: Metodologías y Herramientas hacia la Automatización del Enfoque de

Caracterización Geomorfológica River Styles para Grandes Ríos.

Calificación: Sobresaliente

Directora: María Dolores Bejarano Carrión

Descriptores: Geomorfología; Ordenación de Cuencas Fluviales; Lingüística

Computacional; Hidrología. **Autor:** Eduardo Notivol Paino

Título: Mejora Genética de Pinus Sylvestris L.: Estudio de Procedencias y Estrategias de

Conservación y Mejora en España.

Calificación: Sobresaliente **Director**: Ricardo Alía Miranda

Descriptores: Productos Forestales; Genética Vegetal; Genética de Poblaciones.

Autora: Laura Recuero Pavón

Título: Remote Sensing Time Series Analysis to Assess Vegetation Dynamics at Different

Scales.

Calificación: Sobresaliente Cum Laude **Directora**: Alicia Palacios Orueta

Descriptores: Teledetección; Sector de Agricultura, Silvicultura, Ganadería y Pesca;

Cambio Climático; Inteligencia Artificial.

B2. Programa de Doctorado en Ecología. Conservación y Restauración de Ecosistemas (13D1)

• Autor: José Ángel Sigala Rodríguez

Título: Nitrogen Nutrition in Pine Seedlings: The Role Oforganic N in Promoting Tolerance

and Acclimation to Abiotic Stress.

Calificación: Sobresaliente

Director: Juan Antonio Oliet Palá

Codirectora: María Mercedes Uscola Fernández

Descriptores: Compuestos de Nitrógeno; Aminoácidos; Fisiología Vegetal; Cambio

Climático

C. PERSONAL: PLAZAS CONVOCADAS

C.1. Profesor Titular de Universidad

- Fecha Convocatoria BOE: 15-07-2021.- Resolución UPM: 05-07-2021
 - Plaza: Profesor Titular de Universidad 07

Departamento: Sistemas y Recursos Naturales. Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil Docente: "Pascicultura y Sistemas Agroforestales" (GIF), "Gestión de Especies Protegidas" (GIMN). Perfil investigador: 3106-Ciencia Forestal

- Fecha Convocatoria BOE: 02-12-2021.- Resolución UPM: 24-11-2021
 - Plaza: Profesor Titular de Universidad nº 07

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental. Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil Docente: "Topografía, Cartografía y Sistemas de Información Geográfica", "Vías Forestales" y "Ampliación de Sistemas de Información Geográfica" (GIF), "Sistemas de Información Territorial" (GITA), "Aplicación de los Sistemas de Información Geográfica en la Gestión Territorial" (MIM). Perfil investigador: 3106-Ciencia Forestal, 3305-Tecnología de la Construcción.

Plaza: Profesor Titular de Universidad nº 08

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental. Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil Docente: "Topografía, Cartografía y Sistemas de Información Geográfica", "Vías Forestales" y "Ampliación de Sistemas de Información Geográfica" (GIF), "Sistemas de Información Territorial" (GITA), "Aplicación de los Sistemas de Información Geográfica en la Gestión Territorial" (MIM). Perfil investigador: 2505-Geografía, 3329-Planificación Urbana.

C.2. Profesorado Contratado e Interino

- Fecha Convocatoria: Resolución Rectoral de la UPM de fecha 11/03/2021
 - Plaza: Profesor Asociado nº 0083. Dedicación: Parcial 6+6

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental. Área de Conocimiento: Derecho Administrativo

Perfil Docente: "Derecho. Catastro. Política y Sociología Forestal" (GIF), "Derecho Ambiental" (MIA); "Derecho Ambiental" y "Economía General y Ambiental" (GMN), "Economía Ambiental" y "Derecho y Política Ambiental" (GITA), "Marco Político y Normativo. Derecho Económico e Industrial" (MUEC).

o Plaza: Profesor Asociado nº 0084. Dedicación: Parcial 5+5

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental. Área de Conocimiento: Expresión Gráfica en la Ingeniería

Perfil Docente: "Expresión Gráfica en la Ingeniería" (GIF; GIMN y GITA).

Plaza: Profesor Asociado nº 0085. Dedicación: Parcial 3+3

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental. Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil: "Procesos de Fabricación de la Celulosa y del Papel" (GIF), "Turismo y Ocio en el Medio Natural" (GIMN)", "Gestión de Espacios Naturales Protegidos" (Máster en Turismo Ecológico y Sostenible), "Diseño de Productos y Servicios Circulares: Ecodiseño" (MUEC).

Plaza: Profesor Asociado nº 0086. Dedicación: Parcial 6+6

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental. Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil: "Topografía, Cartografía y Sig" y "Vías Forestales" (GIF), "Aplicación de los SIG a la Gestión Territorial" (MIM), "Topografía y Sig" y "Geometría Aplicada" (GIMN).

Plaza: Profesor Asociado nº 0087. Dedicación: Parcial 4+4

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental. Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil Docente: "Tecnologías de Gestión de Recursos Urbanos" (GIMN), "Métodos y Técnicas en Gestión de Residuos Urbanos" (GITA), "Tecnologías de Gestión de Residuos Urbanos" (MUEC), "Modelos de Economía Circular" (MUEC), "Diseño de Productos y Servicios Circulares: Ecodiseño" (MUEC) y "Tecnología de las Industrias de la Celulosa y Papel" (MIM).

○ Plaza: Profesor Asociado nº 0088. Dedicación: Parcial 3+3

Departamento: Sistemas y Recursos Naturales. Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal Perfil Docente: "Selvicultura General" (GIF), "Repoblaciones y Viveros Forestales) (GIF), "Gestión del Bosque Urbano" (MIM) y "Técnicas de Restauración Vegetal" (GIMN).

○ Plaza: Profesor Ayudante Doctor nº 0027.

Departamento: Sistemas y Recursos Naturales. Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal Perfil Docente: "Dasometría" y "Dasometría e Inventariación Forestal" (GIF) y "Biometría" (GIMN).

• Fecha Convocatoria: Resolución Rectoral de la UPM de fecha 25/03/2021

o Plaza: Profesor Contratado Doctor nº 0014

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental. Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil Docente: "Control de Contaminación en el Medio Natural" (MIM), "Gestión Sostenible de Suelos y Aguas" (Máster Planificación de Proyectos de Desarrollo Rural y Gestión Sostenible), "Anteproyecto de Rehabilitación de una Masa de Agua o de una Instalación de Acuicultura" (Máster El Agua en el Medio Natural: Uso y Gestión), "Bases de la Ingeniería Ambiental" (GITA), "Operaciones Básicas de las Industrias Forestales" (GIF). Perfil Investigador: 3106-Ciencia Forestal y 3308-Ingeniería y Tecnología del Medio Ambienta

○ Plaza: Profesor Contratado Doctor nº 0015

Departamento: Sistemas y Recursos Naturales. Área de Conocimiento: Producción Vegetal

Perfil Docente: "Genética Forestal" (GIF), "Conservación y Mejora de Recursos Genéticos Forestales" (MIM), "Producción Forestal" (Grado en Biotecnología). Perfil Investigador: 2417-Biología Vegetal

Fecha Convocatoria: Resolución Rectoral de la UPM de fecha 14/05/2021

○ Plaza: Profesor Contratado Doctor nº 0015

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental. Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil Docente: "Protección de Sistemas Naturales", "Técnicas de Restauración y Conservación de Suelos" (GIMN), "Micología Forestal" (GIF Y GIMN). Perfil Investigador: 3106-Ciencia Forestal y 2511-Ciencias del Suelo (Edafología)

• Fecha Convocatoria: Resolución Rectoral de la UPM de fecha 19/10/2021

o Plaza: Profesor Asociado nº 0021. Dedicación: Parcial 5+5

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental. Área de Conocimiento: Expresión Gráfica en la Ingeniería

Perfil Docente: "Expresión Gráfica en la Ingeniería" (GIF, GIMN y GITA).

Plaza: Profesor Asociado nº 0022. Dedicación: Parcial 4+4

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental. Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil Docente: "Tecnologías de Gestión de Residuos Urbanos" (GIMN), "Métodos y Técnicas en Gestión de Residuos Urbanos" (GITA), "Tecnologías de Gestión de Residuos Urbanos" (MUEC), "Modelos de Economía Circular" (MUEC), "Diseño de Productos y Servicios Circulares: Ecodiseño" (MUEC) y "Tecnología de las Industrias de la Celulosa y Papel" (MIM).

Plaza: Profesor Asociado nº 0023. Dedicación: Parcial 3+3

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental. Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil Docente: "Mecánica y Mecanismos" (GIF), "Eficiencia y Certificación Energética" (MIM), "Energías Renovables, Solar, Eólica y Mini Hidráulica" (MIM), "Materiales y Medio Ambiente" (GITA).

• Fecha Convocatoria: Resolución Rectoral de la UPM de fecha 03/11/2021

○ Plaza: Profesor Asociado nº 0014

Departamento: Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística. Área de Conocimiento: Organización de Empresas

Perfil Docente: "Economía de la Empresa, Emprendimiento e Innovación en Turismo Sostenible" (GIMN y Máster en Gestión de Turismo Ecológico y Sostenible).

Fecha Convocatoria: Resolución Rectoral de la UPM de fecha 04/11/2021

o Plaza: Profesor Ayudante Doctor nº 0043

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental. Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil Docente: "Procesos de Fabricación de la Celulosa y Papel" (GIF) y "Tecnologías de las Industrias de Celulosa y Papel" (MIM).

○ Plaza: Profesor Ayudante Doctor nº 0044

Departamento: Sistemas y Recursos Naturales. Área de Conocimiento: Bioquímica y Biología Molecular

Perfil Docente: "Química" (GIMN), "Química Ambiental" (GITA) y "Bioquímica y Biotecnología" (GIF).

o Plaza: Profesor Ayudante Doctor nº 0045

Departamento: Sistemas y Recursos Naturales. Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil Docente: "Zoología y Entomología Forestal" (GIF), "Zoología", "Limnología", "Gestión de la Fauna", "Prevención y Corrección de Impactos sobre la Fauna" (GIMN), "Restauración de Ríos y Riberas" (Máster de Restauración de Ecosistemas), "Rehabilitación de Ríos y Humedales: Fundamentos y Técnicas", "Planificación y Gestión Ambiental de Ecosistemas Acuáticos", "Caracterización de Ecosistemas Acuáticos", "Caracterización de las Aguas de Transición y Costeras y Evaluación de su Estado Ecológico", "Vegatación Riparia y de Humedales" (Máster de "El Agua en el Medio Natural. Usos y Gestión".

• Fecha Convocatoria: Resolución Rectoral de la UPM de fecha 05/11/2021

○ Plaza: Profesor Contratado Doctor nº 0034

Departamento: Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental. Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil Docente: "Proyectos de Ingeniería. Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales", "Parques y Jardines. Restauración de Espacios Dragados", "Paisaje. Planificación Física" (GIF), "Seguimiento y Control Ambiental de Obras", "Planificación Física y Paisaje", "Proyectos y Consultoria" (GIMN) y "Ordenación del Territorio y de las Zonas Costeras" (MIM). Perfil Investigador:3106-Ciencia Forestal y 2201-Acústica

o Plaza: Profesor Contratado Doctor nº 0035

Departamento: Sistemas y Recursos Naturales. Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal

Perfil Docente: "Limnología" (GIMN), "Prevención y Corrección de Impactos sobre la Fauna" (GIMN), "Caracterización de Ecosistemas Acuáticos y Riberas" (Máster "El Agua en el Medio Natural: Usos y Gestión"). Perfil Investigador: 2508-Hidrología

o Plaza: Profesor Contratado Doctor nº 0036

2417-Biología Vegetal (Botánica)

Departamento: Sistemas y Recursos Naturales. Área de Conocimiento: Ingeniería Agroforestal Perfil Docente: "Botánica Forestal" (GIF), "Gestión del Bosque Urbano" (MIM). Perfil Investigador:

D. BIBLIOTECA

D.1. Presentación, Función, Marco Legislativo, Instalaciones y Equipamiento

<u>Presentación</u>

Durante el año 2021 la Biblioteca ha llevado a cabo la fusión de sus dos Puntos de Servicio: Montes y Forestales en la nueva Biblioteca de la ETSIMFMN.

Hasta el 13 de diciembre de 2021 hemos mantenido los dos Puntos de Servicio abiertos, compaginando el trabajo diario de la biblioteca con las tareas preparatorias previas a la fusión. Para ello hemos tenido que analizar la Colección Forestal, para ver que fondos conservar y cuáles eran susceptibles de ser expurgados por estar obsoletos. En principio se han conservado todos los ejemplares únicos; o aquellos más utilizados por los usuarios, de los que era necesario contar con ejemplares repetidos: mapas topográficos, forestales, de cultivos y aprovechamientos, todos los manuales. Los proyectos fin de carrera, trabajos fin de grado y fin de máster, así como las Tesis se han integrado en el depósito de la Biblioteca de la ETSIMFMN. También hemos podido conservar las obras de creación de la Colección Forestal, que hemos colocado en libre acceso junto a las de la Biblioteca de la ETSIMFMN.

Uno de los grandes problemas de la Biblioteca es la falta de espacio en el depósito, que está casi al límite de su capacidad. A día de hoy, todavía tenemos gran parte de la Colección Forestal, en un depósito temporal en el antiguo comedor de alumnos del edificio principal de la Escuela. Este fondo, compuesto en su mayor parte, por duplicados de números de revista y ejemplares de libros repetidos, que no pueden conservarse en el depósito de la Biblioteca por falta de espacio, serán ofrecidos a las unidades docentes de la Escuela y a otras bibliotecas de la Universidad que puedan estar interesados en ellos.

<u>Función</u>

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 ETSIMFMN 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: profesores, alumnos de grado y máster, investigadores de nuestra Universidad, así como investigadores externos, previa solicitud de consulta de determinados documentos de nuestro fondo bibliográfico.

Actualmente, y a la vista del nuevo Reglamento de Préstamo de la Biblioteca Universitaria, no está claro que los antiguos alumnos inscritos en el Colegio de Ingenieros de Montes tengan la condición

de usuarios externos. Para ello se requiere que la Universidad establezca un convenio con la Institución, en nuestro caso con el Colegio de Ingenieros de Montes.

Marco Legislativo

La Biblioteca en los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid

En el artículo 181 de los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid, (Aprobados por Decreto 4/2010, de 21 de octubre), se define la naturaleza de la Biblioteca como:

- La Biblioteca Universitaria es un centro de recursos para el aprendizaje, la docencia, la investigación y las actividades relacionadas con el funcionamiento y la gestión de la Universidad Politécnica de Madrid en su conjunto.
- Es competencia de la Biblioteca Universitaria seleccionar y gestionar los diferentes recursos de información con independencia del concepto presupuestario, del procedimiento con el que hayan sido adquiridos y de su soporte material.
- La Biblioteca tiene como misión facilitar el acceso y difusión de los recursos de información y colaborar en los procesos de creación del conocimiento a fin de contribuir a la consecución de los objetivos de la Universidad Politécnica de Madrid.
- La Biblioteca de la Universidad Politécnica de Madrid está formada por las bibliotecas de los diferentes Centros y Campus de la Universidad, los servicios de documentación y el Servicio de Biblioteca universitaria que las coordina.

Además de los Estatutos de la UPM, la Biblioteca Universitaria se rige por:

- Reglamento de Préstamo de las Bibliotecas de la UPM (Aprobado recientemente por el Consejo de Gobierno de la UPM el 26 de mayo de 2022).
- 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 de la UPM: Acceso, visibilidad, impacto y preservación de la producción académica y de investigación de la UPM en Internet, aprobado en Consejo de Gobierno el 28 de octubre de 2010

Instalaciones y Equipamiento

Durante el pasado año 2021, la Biblioteca de la ETSIMFMN ha contado con dos Puntos de Servicio: Montes y Forestales, que hemos mantenido abiertos hasta el 13 de diciembre de 2021, fecha en la que empezamos con la señalización de la Colección Forestal previa al traslado. Recordemos la organización de los espacios en los dos Puntos de Servicio.

El Punto de Servicio Forestales, Biblioteca "Rafael Llavero" estaba situado en el sótano de la parte nueva del Edificio de Forestales. Contaba con 126 puestos de lectura. La distribución del espacio era la siguiente:

- Mostrador de Préstamo e información bibliográfica
- Despacho del personal de Biblioteca

- Almacén para material y varios
- Estanterías de libre acceso con la práctica totalidad de los fondos en libre acceso
- Revisteros con revistas, ya cerradas, en libre acceso

Actualmente el espacio, que albergaba el Punto de Servicio de Forestales se encuentra vacío a la espera de convertirse en un Centro de Investigación.

El Punto de Servicio de Montes, Biblioteca "Bernardo de la Torre" es un edificio exento formado por dos plantas, con un total de 275 puestos de lectura. Este edificio es el que constituye actualmente la Biblioteca de la ETSIMFMN.



Vista general de la Planta primera de la Biblioteca de la ETSIMFMN

En la Planta baja el espacio se distribuye de esta manera:

- Mostrador de préstamo e información bibliográfica
- Opacos de consulta al catálogo en línea
- Depósito de libros formado por módulos compactables
- Despacho del personal de la biblioteca
- 6 salas para trabajo en grupo
- Sala de Descanso con máquina expendedora de bebidas
- Zona de libros de libre acceso, con libros de materias generales, matemáticas, física, química, dibujo, etc., impartidas en los primeros años de las titulaciones de la Escuela.

En la Planta primera el espacio se distribuye como sigue:

- Despacho de Dirección de la Biblioteca
- Despacho para el personal de la Biblioteca

- Sala para investigadores
- Hemeroteca
- Mostrador de préstamo e Información bibliográfica
- Zona de libros de libre acceso, de materias especializadas de la titulación, botánica, selvicultura, ecología, caza, pesca, etc...
- Revistero de libre acceso de publicaciones periódicas



Planta primera ETSIMFMN



Planta baja ETSIMFMN

El primer semestre del año 2021 hemos seguido manteniendo el aforo de las salas de lectura a un tercio de su capacidad, para poder cumplir con la distancia de seguridad interpersonal de 1,5 m. que el protocolo covid establecía.

Ya en octubre de 2021, al comienzo del nuevo curso 2021/2022, y como consecuencia de la mejora en la situación de la pandemia, hemos podido recuperar el aforo completo de las salas de lectura.

Las salas de trabajo en grupo, y la sala de descanso de la Biblioteca de la ETSIMFMN han permanecido cerradas durante todo el año 2021 por carecer de ventilación.

Uno de los problemas más graves a los que se enfrenta la Biblioteca en la ETSIMFMN es la falta de espacio en sus Depósitos para albergar nuevos fondos. El depósito compactable que posee la Biblioteca está casi al 100% de su capacidad. Ya hemos hablado antes del inconveniente que esto ha supuesto a la hora de sumar la Colección Forestal a la de Montes. Y, de hecho, aún hay un número importante de ejemplares duplicados, pero con un valor en sí mismos, (ubicados temporalmente en el antiguo comedor de alumnos en el edificio principal de la Escuela), que esperan destino, bien pasando a formar parte de las colecciones de las Unidades Docentes de la Escuela, a las que serán ofrecidos en relaciones de duplicados, o reincorporándolos al fondo de Montes aprovechando algún resquicio libre en el depósito.

Hay que contar, además, que existen otras ubicaciones en los edificios de la Escuela que albergan parte de la Colección de la Biblioteca, el Salón de Grados, el Fondo Antiguo Forestal en armarios situados en la sala de informática del edificio Forestales, o los del antiguo departamento de legislación en el edificio forestal, ahora convertido en despacho de algún profesor. Sería bueno que todos estos fondos dispersos por las distintas dependencias de la Escuela pudieran ser albergados en el propio compactable de la biblioteca haciendo previamente una obra de ampliación de éste.





Vistas del Depósito de la Biblioteca (edificio Montes)

La Biblioteca ofrece 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 se 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

D.2. Servicios

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.

<u>Pasaporte Madroño</u>

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 de Madrid, Universidad Carlos III, UNED, Universidad Rey Juan Carlos. De la misma manera, los profesores de cualquiera de estas Universidades pertenecientes al Consorcio Madroño, pueden solicitar documentos a nuestra Biblioteca. Además, la Biblioteca Nacional facilita un carnet de investigador a todas aquellas personas en posesión del Pasaporte Madroño. Durante todo este año 2021 este servicio ha estado suspendido.

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 <u>teléfono</u>, <u>correo ordinario</u> o <u>correo electrónico</u>) 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.

Formación de usuarios

La formación de usuarios se realiza en una doble vertiente: presencial y virtual, a través de la plataforma Moodle.

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 de "Acceso a la información en Ingeniería y Arquitectura: aplicación práctica de los recursos de la Biblioteca Universitaria" se oferta como actividad acreditable de grado online, con 2 créditos. Estos cursos se ofrecen en ambos cuatrimestres, con 200 plazas de admisión en cada uno. Se requiere inscripción previa a través de Moodle y el año pasado para el 2º cuatrimestre el plazo máximo para la inscripción fue el 1 de marzo de 2021.

<u>Servicios especializados dirigidos al personal docente e investigador</u>

La Biblioteca de la ETSIMFMN, en colaboración con la Biblioteca Universitaria y con el GATE presta servicio de apoyo y asesoramiento para:

- Publicación en el Archivo Digital de las Memorias de Investigación.
- Digitalización de documentos, que conforman la Colección Digital Politécnica, a día de hoy, integrada en nuestra plataforma de trabajo en Alma Digital.

- Edición y publicación de revistas electrónicas en la plataforma Poli-Red.
- Asesoramiento sobre los derechos de propiedad intelectual, al publicar en los repositorios institucionales de acceso abierto.
- Elaboración de bibliografías en la presentación de trabajos científicos. Utilización del gestor bibliográfico Refworks.
- Perfiles de identificación de autor, Orcid, Scopus Id., Research Id., Publons, Google Scholar Id., Dialnet y su integración en el Portal Científico IMarina.

Portal Científico IMarina

Es la plataforma donde se pueden consultar, exportar y explotar la información, los datos y el conocimiento científico de la Universidad de forma precisa, evitando la dispersión y multiplicidad de fuentes.

El objetivo es proporcionar a los investigadores de nuestra Universidad una herramienta que les permita mantener y gestionar su Curriculum Vitae científico. Se trata de mantener actualizados en un único espacio de referencia, los datos de los investigadores, de forma precisa, evitando su dispersión. Ello les facilitará su participación en las convocatorias de los distintos concursos y proyectos a los que se presenten.

Se recogen y unifican todos los códigos de identificación del investigador: Orcid, Research Id., Publons, Dialnet, Academia.edu, Researchgate, Google Scholar, IEEE; así como su producción científica en las distintas bases de datos bibliográficas: Scopus, Wos, IEEE, Europe PMC, PubMed, Dialnet, Google Scholar, Proquest-Avery, Invenes y Spacenet.

El portal científico dispone de tres perfiles: Perfil de Administrador, Perfil Público y Perfil del Investigador.

Podemos acceder al perfil público a través del Portal Científico IMarina https://portalcientifico.upm.es/es/

Bibliografías Recomendadas por las Unidades Docentes

Se han actualizado las Bibliografías recomendadas por las Unidades Docentes en Ingenio, nuestro catálogo en línea, de los Grados de las diferentes titulaciones impartidas en la ETSIMFMN, así como de los Másteres.

<u>Servicio de Reprografía y Digitalización</u>

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). También disponen de escáneres para digitalizar documentos.

Durante el año 2021 no han estado operativas por protocolo Covid.

<u>Formularios de Sugerencias y Reclamaciones</u>

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.

Difusión y Extensión Bibliotecaria

La Biblioteca a través del Servicio de Biblioteca Universitaria de la UPM está presente en Internet:









La Biblioteca de la ETSIMFMN cuenta con página Web, dentro de la página de la Escuela en la siguiente dirección:

https://www.montes.upm.es/Escuela/Servicios_Generales/Biblioteca

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.

A través de la página Web, hemos ido informando a lo largo del año 2021, de los distintos cambios de horarios sufridos con motivo de la pandemia, y, como progresivamente hemos podido recuperar los horarios precovid (8,30 a 20,30 h.); del aforo mantenido a un tercio de su capacidad en los dos Puntos de Servicio para respetar la distancia de seguridad interpersonal de 1,5m. establecida por protocolo covid; del cierre del Punto de Servicio de Forestales para llevar a cabo la fusión de los dos Puntos de Servicio, Montes y Forestales en la nueva Biblioteca de la FTSIMEMN.

Así mismo, mantenemos un Blog, https://blogs.upm.es/maforestal/, donde informamos de las noticias más relevantes desde el punto de vista bibliotecario y forestal, con los temas considerados de mayor interés para alumnos y profesores de nuestra Escuela y de toda la Universidad. A través del blog enlazamos con las redes sociales más utilizadas, Facebook, Twiter, Pinterest....

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 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, Blog y cartelería 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:

En el año 2021 tuvimos que celebrar el Día del Libro de forma virtual debido a la pandemia y lo hicimos, ofreciendo a nuestros usuarios páginas y direcciones web donde poder descargarse libros gratis.

Personal

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

Directora de la Biblioteca:

 Dª Ana Carrizosa Fuertes. Ayudante de Archivos, Bibliotecas y Museos (funcionaria A2, nivel 25) Jornada partida con disponibilidad horaria.

Personal auxiliar bibliotecario:

- Dª Montserrat Carrillo Rivera. Técnico auxiliar de bibliotecas, nivel 17 (funcionaria interina) (JT)
- D. Faustino Correas Cañete. Técnico especialista en bibliotecas C1 (laboral) (JT)
- Dª Mª Begoña Jalón Gutiérrez. Administrativo, nivel 19 (funcionaria C1) (JM)
- Dª Inés Marcos Manso. Técnico especialista en bibliotecas C3 (laboral) (JM)
- Da Almudena Mateos Rodríguez. Técnico espec. en bibliotecas C1 (laboral) (JM)

- Dª Ana Pérez Calaza. Técnico especialista en bibliotecas C3 (laboral) (JP), actualmente de baja médica.

D.3. Asistencia a Cursos de Formación del Personal de la Biblioteca

A pesar de la falta de efectivos de personal de la Biblioteca, repartidos en dos Puntos de Servicio, el personal de la Biblioteca ha intentado asistir a los cursos impartidos por la Comunidad de Madrid, o por la propia Universidad, para mejorar sus conocimientos y destrezas bibliotecarias, casi todos impartidas en formato virtual, debido a la pandemia. En conjunto el personal de la Biblioteca ha realizado 14 cursos con una duración total de 318 horas.

Procedimientos llevados a cabo en 2020

- 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 promocionado una mayor integración de la Biblioteca en la Escuela.
- Se ha mantenido una presencia activa en la Web, el Blog y las redes sociales proporcionando una comunicación más fluida con sus usuarios.
- Se han procesado todos los recursos de nuevo ingreso en la Biblioteca, mediante el registro, catalogación y tejuelo de todos los materiales que han pasado a formar parte de la colección de la Biblioteca para ponerlos a disposición de los alumnos y profesores.
- Se ha mantenido la gestión centralizada de recursos electrónicos y publicaciones periódicas por parte del Servicio de Biblioteca Universitaria, para optimizar el gasto, tener acceso a mayor cantidad de recursos y racionalizar la disponibilidad de los mismos considerando todas las bibliotecas de nuestra Universidad.
- Se han catalogado todos los materiales bibliográficos adquiridos por los Departamentos de la Escuela.
- Se ha gestionado las Donaciones recibidas por la Biblioteca, fundamentalmente procedentes de ingenieros de la propia Escuela, ya jubilados.
- Se ha incorporado a través del Archivo Digital de la UPM toda la producción científica generada por la Escuela, corrigiendo en su caso las Memorias de Investigación subidas al Archivo Digital por los investigadores. Con esto se contribuye a aumentar la difusión y la visibilidad de la Escuela y de la Universidad.
- Mediante el Plan de Transformación Digital de la UPM, El Rectorado ha llevado a cabo una compra masiva de portátiles, en principio destinado a alumnos en situación de exclusión. Consecuencia de ello es la creación de un servicio de préstamo cuatrimestral de portátiles.
- Se ha comprado un escáner plustek 4800 para sustituir el que teníamos, y poder atender las solicitudes de digitalización de documentos, que el préstamo interbibliotecario requiere.
- Se han mantenido y reforzado todos los servicios prestados por la Biblioteca: lectura y estudio en sala, préstamo domiciliario, préstamo interbibliotecario, información bibliográfica y atención al usuario, formación de usuarios y servicios especializados dirigidos a profesores e investigadores.

- Se han actualizado las Bibliografías recomendadas por los profesores de los distintos grados y másteres que se imparten en la Escuela.
- Se ha dado de alta a la Biblioteca en Google My Business para darle más visibilidad y ofrecer la información actualizada de horarios, servicios y localización de la misma.
- Se han seguido todas las directrices marcadas por el Administrador de la Escuela, la Dirección de la misma y el Servicio de Biblioteca Universitaria en la gestión y control de los servicios de la Biblioteca.

Líneas futuras de actuación y mejora:

- Estabilización de la plantilla de la Biblioteca, actualmente en proceso de cambio.
- Contar con presupuesto económico para poder atender las solicitudes de compra de material bibliográfico de profesores y alumnos.
- Reunificación en la medida de lo posible de los fondos de la Colección de la Biblioteca, dispersos por distintas ubicaciones de la Escuela.
- Conseguir más espacio para depósito de fondos, ya que el actual está prácticamente al límite de su capacidad.
- Renovación de los ordenadores del personal de la Biblioteca, bastante antiguos y lentos en su funcionamiento.
- Establecer un sistema de conservación y consulta de los Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster en la nube de Montes, que sustituya al actual de los Cd-Rom, soporte a día de hoy prácticamente obsoleto.

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.

Fusión de los dos Puntos de Servicio Montes y Forestales en la nueva Biblioteca de la ETSIMFMN

En septiembre de 2021, y de acuerdo con la línea de actuación del nuevo Director de la Escuela de Montes, Luis García Esteban, se propuso llevar a cabo la fusión de los dos Puntos de Servicio, Montes y Forestales en la nueva Biblioteca de la ETSIMFMN.

Esto ha supuesto un enorme trabajo para el personal de la Biblioteca, repartido en los dos Puntos de Servicio, que han seguido abiertos durante todo el proceso de la fusión.

Tareas previas a la fusión:

- Establecimiento de un plan detallado con todos los pasos a seguir para llevar a cabo la fusión de los dos Puntos de Servicio, Montes y Forestales.
- Comunicación de dicho Plan tanto al Director de la Escuela como al Servicio de Bibliotecas.

- Establecimiento de un calendario aproximado de las fechas en las que llevar a cabo la fusión.
- Expurgo de libros obsoletos, sobre todo de informática, Anuarios, unos 200 ejemplares, además de unos 100 Cd-Rom del BOE y unos 300 vídeos Vhs.
- Señalización con pegatinas de diferentes colores los ejemplares de la Colección Forestal según su destino: amarillo para los expurgables, verde para los de libre acceso, azules para el depósito de la Biblioteca de Montes y rojo para los duplicados que guardar en un depósito intermedio (antiguo comedor de alumnos en el edificio principal de la Biblioteca).
- Preparar el Depósito de Montes para poder recibir la Colección Forestal de los ejemplares únicos a conservar.

El 13 de diciembre cerramos definitivamente el Punto de Servicio de Forestales, para llevar a cabo todas estas tareas preparatorias de señalización del material bibliográfico y lectura de todos y cada una de los códigos de barras según su ubicación final en la Biblioteca de Montes. Las lecturas de los códigos de barras se enviaron al Servicio de bibliotecas, que llevó a cabo la transferencia de los fondos en Alma, (Programa Integrado de Gestión de Bibliotecas en la nube), con el que trabajamos desde el año 2018, a su nueva ubicación en la Biblioteca de la ETSIMFMN.

La Biblioteca también se encargó de buscar empresas especializadas, para el traslado de los fondos de la Colección Forestal, así como del material de oficina de sus trabajadores.

También se ha trasladado el arco magnético anti-hurto del Punto de Servicio de Forestales, para sustituir el que se encuentra junto a la salida de emergencia de la Biblioteca de la ETSIMFMN, que estaba roto.

Finalmente, la mudanza se llevó a cabo la semana del 20 al 24 de enero del 2022.

E. INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

E.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.

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 (Edificio 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 (Edificio 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(Edificio 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(Edificio 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

SALA 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.

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 (Edificio 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 (Edificio 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 (Edificio 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 (Edificio 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: Intel Core i5-11500

RAM: 16 GB

E.2. Otras actividades de la Sección

- En el año 2021 se ha llegado a tener en red más de 750 ordenadores en la red general de la Escuela y 40 ordenadores en las otras tres redes virtuales (Gestión Económica, Gestión Administrativa y Biblioteca).
- Se han renovado 200 discos duros de los ordenadores ubicados en las aulas de informática.
- Mantenimiento de la red de Telefonía sobre IP del centro.

- Mantenimiento de la web de reservas de espacios de la Escuela.
- Se ha dado soporte a las distintas aulas de informática ubicadas en los departamentos.
- Se ha mantenido la nube de Montes.
- Se han mantenido los ordenadores de los servicios centrales del Centro, así como se ha asesorado a los Departamentos en la renovación de sus equipos.
- Se han intentado mejorar las condiciones de seguridad informática de la Escuela, mediante recomendaciones de "buena práctica" a los usuarios, como son la instalación de antivirus actualizado y protección de recursos compartidos en los equipos de los usuarios.
- Se han administrado las direcciones de correo bajo el dominio montes@upm.es.
- Se ha dado soporte a la moderación de las distintas listas de distribución de correo existentes en la Escuela.
- Migración de servidores del centro al laaS del Centro en el CesViMa.

Prácticas regladas

Durante el año 2021 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 Forestal
- Mecánica de suelo
- Patología forestal
- Ecología
- Teledetección y SIG aplicados
- 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

- Química
- Matemáticas I
- Expresión gráfica en la ingeniería
- Biología de la conservación
- Matemáticas II
- 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
- Biometría
- Ordenación del territorio y gestión del paisaje
- Ecología
- Diseño y construcción de infraestructuras
- Nuevas metodologías para estimación de la erosión hídrica. Introducción a RUSLE1 y RUSLE2
- Aprovechamientos energéticos en el medio natural

GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS AMBIENTALES

- Matemáticas I
- Estadística aplicada
- Biología
- Microbiología
- 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 Dasometría y Ordenación
- U.D. de Anatomía Vegetal
- U.D. de Operaciones Básicas
- Departamento de Matemáticas

Másteres

- Máster Universitario en 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 Universitario en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible
- Máster Universitario en Economía Circular
- Máster en Jardines Históricos
- Máster Desarrollo Rural