



CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE SEGUIMIENTO
DE TÍTULOS OFICIALES
PR/ES/003

E.T.S. de Ingeniería de
Montes, Forestal y del Medio
Natural

ANX-PR/ES/003-03

INFORME ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN

PLAN DE ESTUDIOS

13MN - Grado en Ingeniería del Medio Natural

CURSO ACADÉMICO

2015-16

RESPONSABLE

Emilio Manrique Menendez

Índice

Informe de Titulación

1. Datos descriptivos.....	1
2. Valoración académica.....	2
3. Valoración general de los resultados.....	4
4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación.....	6
5. Análisis de las propuestas de mejora.....	16
6. Fortalezas y debilidades.....	19
7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....	21

Anexos

ANEXO 1: Datos de selección y admisión de estudiantes.....	2
ANEXO 2: Perfil de los alumnos matriculados.....	4
ANEXO 3: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico.....	5
ANEXO 4: Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre y curso académico.....	10

1. Datos descriptivos de la titulación

Titulación	13MN - Grado en ingeniería del medio natural
Número de expediente (RUCT)	2502145
Universidad	Universidad Politécnica de Madrid
Centro	13 - E.T.S. De Ingeniería De Montes, Forestal Y Del Medio Natural
Número de créditos	240 ETCS
Número de cursos	4
Idioma	Castellano

2. Valoración académica de la titulación en los aspectos relativos tanto a la coordinación horizontal y vertical como a la adquisición de los resultados de aprendizaje

2.1 Valoración de la coordinación docente de acuerdo con la información contenida en los Informes de Semestre y en las actas de la Comisión de Ordenación Académica (COA)

Las Comisiones de Coordinación Académica de curso o semestre son las encargadas de la coordinación horizontal de la titulación. Estas Comisiones están formadas por los coordinadores de las asignaturas y el delegado de los alumnos, asistiendo como invitado del Jefe de Estudios. Entre las funciones más importantes que han desempeñado en el curso 2015-16 se pueden destacar:

- Planificación de las actividades académicas: Se han desarrollado cuadros de actividades para optimizar los sistemas de evaluación continua de las distintas asignaturas.
- Asesoramiento a la Jefatura de Estudios para la elaboración de la organización académica. La planificación académica ha sido presentada y validada por la Comisiones.
- Coordinación de contenidos entre las distintas asignaturas del curso o semestre.
- Organización de actividades complementarias.
- Ratificación de los informes docentes semestrales.
- Realización de informes sobre solicitudes de evaluación curricular: de las 17 solicitudes de evaluación curricular de 1º, 2º y 4º curso, se ha informado favorablemente del 41%.

De acuerdo con los informes semestrales, las Comisiones han actuado cumpliendo sus funciones de manera satisfactoria, siendo el número de reuniones adecuado para el desempeño de estas funciones. El coordinador de 4º semestre destaca que se han programado reuniones transversales entre asignaturas afines, a fin de optimizar los contenidos impartidos.

La coordinación vertical se realiza bajo la supervisión de la Subdirección de Planes de Estudios. Algunos problemas planteados en los informes semestrales que tiene que ver con la coordinación vertical son los siguientes:

- Carencias de formación en algunas signaturas básicas de los primeros semestres como Física I, Química y Expresión Gráfica en la Ingeniería.
- Secuenciación de las asignaturas en el plan de estudios: Se indica que la asignatura de Limnología debería ir después de Ecología, cuando actualmente es al contrario.
- Carencias de formación en asignaturas de semestres superiores, tales como Ecología Aplicada, Infraestructuras en el Medio Natural y Construcción. Esta última asignatura, optativa, detecta carencias de formación en materias básicas de la ingeniería.

Todos estos temas se han planteado en la Comisiones Coordinación o en reuniones de profesores y se han tomado las medidas, cuando ha sido posible, para su solución.

2.2 Valoración de la adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes, de acuerdo con el contenido de los Informes de Asignatura

Para analizar el desarrollo del programa formativo y hacer propuestas de mejora, al final de cada semestre los profesores coordinadores de asignaturas elaboran los informes de las asignaturas, que introducen en la aplicación telemática GAUSS. Dichos informes realizan un análisis del seguimiento y los resultados de evaluación de cada asignatura, enumerando además las posibles mejoras a implantar. La información contenida en los informes es de gran utilidad para la elaboración de las nuevas guías de aprendizaje para el siguiente curso académico. Algunos informes de asignatura del curso 2015-16 han recogido propuestas encaminadas a la mejora de la adquisición de las competencias asignadas y de las tasas de rendimiento de cursos anteriores; estas propuestas han quedado recogidas en los informes de semestre en los que se basa el informe de titulación.

3. Valoración general de los resultados de la titulación en este curso de acuerdo con la información contenida en los anexos

3.1 Tasas de resultados de titulación (Ver Anexo 3)

La titulación se inició en el curso 2010-11 con una oferta de plazas de 75, que aumentó desde el curso 2013-14 a 90. La tasa de cobertura actual del 94,44%, con 85 alumnos admitidos en 1º curso, lo que se considera adecuado para el normal desarrollo de la docencia.

La tasa de abandono asociada al curso 2012-13, que es la más próxima al curso actual que se puede calcular, está según los anexos del presente informe en el 30,26%, aunque se indica que el dato es aproximado al no haber finalizado completamente el curso en el momento de la elaboración de los anexos. Dado que en el curso anterior fue sensiblemente más baja, se espera recuperar en próximos cursos valores más moderados de la tasa. Hay que tener en cuenta que con bastante frecuencia el abandono no es de los estudios universitarios, sino por traslado a otro centro de la UPM o a otras universidades españolas.

Las tasas de eficiencia de la promoción y eficiencia de la titulación asociadas al curso 2015-16 son muy altas, superiores al 90%, como en cursos anteriores, lo que indica que los alumnos superan los créditos necesarios sin un aumento excesivo de los créditos matriculados. También se debe destacar que esta tasa ha ido decreciendo desde los primeros valores calculados, próximos al 99%.

En cuanto a la tasa de graduación, los primeros valores calculados superaban el 30% y actualmente está en el 10,53%, valor asignado al curso 2012-13. Hay que tener en cuenta, como el texto del anexo recoge, que para el curso 2012-13 faltan por considerar los alumnos que finalizan el grado en 5 años, es decir en el actual curso 2016-17. Cuando se consideren estos datos, la tasa aumentará sin duda, y esperamos que supere la prevista en la memoria de verificación (20%).

3.2 Tasas de resultados de asignaturas (Ver Anexo 4)

Las tasas de resultados académicos de las asignaturas, que aparecen en el anexo agrupadas por semestres, muestran la tendencia lógica, es decir, valores crecientes de las tasas de éxito y de eficiencia y valores decrecientes de la tasa de absentismo al ascender en los semestres de la titulación. Las tasas permiten un adecuado flujo de alumnos a lo largo de la titulación, con acumulaciones en muy pocas asignaturas, lo que permite una adecuada utilización de las aulas y de las infraestructuras disponibles.

Los responsables de la titulación valoran los resultados de manera muy satisfactoria: cuando se consideran conjuntamente las convocatorias ordinaria y extraordinaria en los primeros semestres, las tasas de eficiencia y éxito están próximas en el peor de los casos el 50%. En los últimos semestres, los valores suelen superar ampliamente el 90%. Hay que destacar que los valores proporcionados para el 6º y el 8º semestre son equívocos, pues las tasas reales se aproximan al 90%, apareciendo en el informe valores muy inferiores. Esto se debe a que las asignaturas de cada orientación son posibles optativas para los estudiantes de la otra especialidad, estando asignadas en este caso al 8º semestre; como esta opción no ha sido elegida por ningún alumno, este dato, no contemplado en los programas informáticos, distorsiona de forma muy importante los resultados. Esta circunstancia ya se ha comunicado a los responsables de Gauss, que han comunicado la imposibilidad de hacer cambios en el presente informe de titulación, quedando pospuesta su resolución para el siguiente curso académico.

4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación y sus posteriores modificaciones aprobadas, en el caso de que las hubiera

4.1 Calidad de la docencia

4.1.1 Análisis del estado de implantación del proceso de Seguimiento.

Implantado

La Normativa de Planificación Académica y Seguimiento de las titulaciones contempla la elaboración de los informes de asignatura, semestre y titulación en cada curso académico y las actuaciones correctoras en los casos de bajo rendimiento académico reiterado. Los informes de asignatura, semestre y titulación se realizan mediante la plataforma telemática GAUSS, que está plenamente implantada en la UPM. Los informes de las asignaturas realizan un análisis del desarrollo del programa formativo y de los resultados de la evaluación, enumerando además las posibles mejoras a implantar. A partir de estos informes, los coordinadores de semestre elaboran los informes semestrales, que son presentados a la Comisiones para su ratificación. Se evalúa de esta manera, en el seno de las Comisiones de Coordinación, el desarrollo de la docencia en los diferentes grupos y cursos de la titulación. Por último, el responsable del grado elabora el informe de titulación, siendo el curso 2015-16 el segundo año en el que se realiza mediante la plataforma GAUSS.

Desde el punto de vista del SGIC, los PR/ES/003 ? Seguimiento de títulos y PR/CL/001- coordinación de las enseñanzas, analizan los resultados del proceso de enseñanza - aprendizaje (satisfacción y resultados de evaluación) y la organización docente (planes semestrales, guías de asignaturas, informes de asignatura y semestrales, y coordinación de las enseñanzas). Los procesos mencionados, junto con las encuestas de satisfacción de los colectivos implicados y los datos de demanda, suministran la información necesaria para la gestión, el seguimiento y la mejora de las titulaciones.

Considerando la importancia de estos procesos, se ha constituido en el Centro la Comisión de Seguimiento de Títulos, propuesta en el Plan Anual de Calidad de 2015. Sus principales funciones son:

- Analizar la vigencia de los planes de estudios (objetivos y competencias), necesidad de nuevas propuestas, adaptaciones o modificaciones.
- Analizar resultados y comprobar si se cumplen los requisitos contemplados en las memorias de verificación
- Analizar la organización docente en lo que se refiere al plan semestral docente, la coordinación de las enseñanzas (Comisiones de Coordinación de Curso y Coordinación Vertical), y la elaboración de informes de asignatura, semestrales y de la titulación.
- Basándose en los análisis anteriores, así como en los de las encuestas de satisfacción de los distintos colectivos, promover las acciones de mejora derivadas de estos análisis

La Comisión aún no ha empezado a desarrollar sus funciones, a la espera de los informes de las recientes auditorías en el marco del programa ACREDITA PLUS.

4.1.2 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de Seguimiento.

Satisfactorios

Los resultados de la aplicación de la plataforma GAUSS se pueden considerar muy satisfactorios. Todas las guías de aprendizaje de la titulación han sido elaboradas en el curso 2015-16 e introducidas en la aplicación telemática. Los informes semestrales se han cumplimentado en su totalidad. En cuanto a los informes de asignatura, en el curso 2015-16 se han cumplimentado el 94,84% de los mismos, ascendiendo esta cifra al 96,1% si se consideran sólo las asignaturas obligatorias; los incumplimientos se deben en varios casos a jubilación o baja por enfermedad del coordinador.

4.1.3 Análisis del estado de implantación del proceso de evaluación del profesorado.

Implantado

El Centro participa en el programa DOCENTIA enmarcado en el Programa Institucional de Calidad de la UPM. Entre los objetivos de este programa está que, dentro de las condiciones generales de participación establecidas en el mismo, un profesor sea evaluado al menos una vez cada 5 años. Este modelo prevé las siguientes fuentes de información:

- Informe de autoevaluación del profesor

- Informe del Director de Departamento

- Informe del Director de Centro

- Encuestas a los estudiantes

4.1.4 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de evaluación del profesorado.

Satisfactorios

Desde la puesta en marcha del programa DOCENTIA - UPM en 2010, todos los profesores de la titulación que han participado voluntariamente en el mismo han obtenido resultados siempre favorables.

4.2 Prácticas externas

4.2.1 Análisis del estado de implantación del proceso de prácticas externas.

Implantado

Las prácticas en empresa buscan como principal objetivo ofrecer a los alumnos la oportunidad de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en el aula al entorno real del mundo profesional, facilitando así su incorporación posterior al ámbito laboral.

La organización del programa de prácticas externas la lleva a cabo la Subdirección de Extensión Universitaria y Relaciones Externas, con la colaboración de un profesor coordinador de la materia. El nº de ECTS matriculables es cualquier múltiplo de 3, hasta un máximo de 24. En la página web del Centro, los alumnos disponen de toda la información (plazos, formularios y normativa), así como la guía docente de la materia. El SGIC del centro contempla las Prácticas externas, en el PR/CL/003.

Las prácticas externas se realizan en el 7º semestre y tienen carácter optativo. Desde el curso académico en el que se imparte el 7º semestre, el 2013-14, la elección de esta actividad académica ha sido muy alta. En el curso 2015-16, 52 alumnos han realizado prácticas en empresa.

Aproximadamente cuando ha transcurrido la mitad de la práctica, el tutor profesional y el alumno realizan sendos informes provisionales, que hacen llegar al tutor académico. Al finalizar el periodo de prácticas, el alumno elabora un informe definitivo y los tutores hacen una propuesta de calificación. Los alumnos que opten a sobresaliente realizan una exposición pública del trabajo realizado.

4.2.2 Análisis de los resultados del proceso de prácticas externas.

Satisfactorios

Los alumnos del Grado matriculados en prácticas externas en el curso 2015-16 han sido 52. La distribución de estos, teniendo en cuenta el número de créditos matriculados, ha sido la siguiente: 3 ECTS, 2 alumnos; 6 ECTS, 2 alumnos; 9 ECTS, 5 alumnos; 12 ECTS, 6 alumnos; 15 ECTS, 4 alumnos; 18 ECTS, 5 alumnos; 21 ECTS, 4 alumnos; 24 ECTS, 25 alumnos. El tipo de empresas y organismos públicos involucrados tienen que ver fundamentalmente con temáticas medioambientales; las encuestas de satisfacción de alumnos y tutores profesionales suelen indicar una valoración muy positiva de la actividad.

4.3 Movilidad

4.3.1 Análisis del estado de implantación del proceso de movilidad.

Implantado

La movilidad nacional o internacional (PR/CL/004) es un itinerario optativo que el alumno puede elegir al llegar al 7º semestre. El nº máximo de créditos reconocidos en el plan de estudios para esta actividad es de 24 ECTS, pudiendo matricularse el alumno en un nº de ECTS que sea múltiplo de 3. El alumno que lo desee, y cumpla con los requisitos exigidos en cada caso (Erasmus, Magalhães, etc.), podrá optar a participar en alguno de los programas nacionales o internacionales existentes. En la página web del Centro, los alumnos disponen de toda la información (plazos, formularios, normativa). También se ha creado la Oficina de Programas de Intercambio, formada por el Subdirector de Extensión Universitaria y un técnico que realiza labores de administración.

4.3.2 Análisis de los resultados del proceso de movilidad.

Satisfactorios

La distribución de los 16 alumnos del Grado que realizaron movilidad en el curso académico 2015-16, considerando los países de destino, fue la siguiente: Brasil, 1 alumno; Finlandia, 1 alumno; Suecia, 1 alumno; Alemania, 3 alumnos; Rep. Checa, 5 alumnos; Países Bajos, 3 alumnos; Suiza, 1 alumno; Chile, 1 alumno. Antes de la estancia, los alumnos elaboran el learning agreement, que es supervisado por la Subdirección de Extensión Universitaria y, una vez en la universidad de destino, se matriculan en las correspondientes asignaturas, normalmente completando 24 ECTS. Al finalizar la estancia, presentan en la Escuela su certificado de estudios, del que se hace la conversión a nuestro sistema de calificación para otorgar la nota final.

También desarrollan estudios en nuestra Escuela, en asignaturas del Grado, alumnos que provienen de otros países, con distintos programas de movilidad. En el curso 2015-16, 9 alumnos se han acogido a estos programas de intercambio.

4.4 Satisfacción de los colectivos implicados en el título

4.4.1 Análisis de la implantación del proceso de medida de la satisfacción de los colectivos implicados en el título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, egresados y empleadores).

Implantado

El Observatorio Académico de la UPM realiza periódicamente encuestas de satisfacción dirigidas a todos los colectivos implicados en las titulaciones. Para complementar esta información, los responsables de calidad del centro organizan su propio sistema de encuestación, para conocer de primera mano la opinión de todos los colectivos implicados.

Por otro lado, el Vicerrectorado de Calidad y Eficiencia ha realizado recientemente una encuesta a empleadores, para conocer el grado de satisfacción con los titulados de la UPM, cuyos resultados ya están disponibles.

4.4.2 Análisis de los resultados de la satisfacción de los colectivos implicados en el título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, egresados y empleadores).

Satisfactorios

Satisfactorios

En el curso 2015-16 se realizaron en el centro encuestas de satisfacción a los estudiantes del Grado, con los siguientes resultados:

- La encuesta la realizaron 184 estudiantes de los 356 matriculados.
- Entre los aspectos mejor valorados se encuentran la metodología de las enseñanzas, los recursos materiales y servicios y el grado de satisfacción global con los estudios.
- Entre los menos valorados, el sistema de orientación profesional y los programas de prácticas externas y movilidad.

La encuesta a PDI y PAS se realiza cada dos años, por lo que los datos disponibles en este momento son los de septiembre de 2015:

- PDI: De los 100 profesores implicados en la titulación, contestaron 60. Prácticamente todas las valoraciones están entre 6 y 7, destacando los valores más altos en infraestructuras y servicios y recursos generales y los valores más bajos en actividad investigadora.
- PAS: Las encuestas las realizaron 46 personas, que se manifiestan satisfechos con el puesto de trabajo y valoran negativamente las posibilidades de formación.

También a finales de 2015 se realizó una encuesta a egresados, que contestaron 7 personas de las 19 a las que se envió el formulario. Los egresados se manifiestan en general satisfechos con la atención recibida como estudiantes, aunque son pesimistas en relación con los aspectos laborales.

Encuesta a los tutores profesionales: Los tutores profesionales de prácticas externas son encuestados al finalizar el periodo de prácticas, correspondiente al 7º semestre del Grado. Los tutores valoran en general muy positivamente las competencias adquiridas de los alumnos.

En la encuesta a empleadores realizada por el Vicerrectorado de Calidad ha quedado de manifiesto el alto grado de satisfacción de las empresas con los titulados de la UPM con 8,35 puntos sobre 10. La empresas participantes en el sector de Tecnologías agroforestales y medioambientales fueron 14.

4.5 Orientación e Inserción laboral

4.5.1 Análisis del estado de implantación del proceso de orientación e inserción laboral de los egresados.

Implantado

CENTRO

Orientación profesional: La Subdirección de Extensión Universitaria y Relaciones Externas organizó en el curso 2015-16 un foro de empleo, con la asistencia de diversos representantes de las entidades empleadoras. El foro se completó con una exposición de posters donde colaboraron los alumnos que ya realizaron prácticas externas en las empresas u organismos participantes. El encuentro sirvió para el intercambio de ideas y experiencias y para realizar una revisión de los elementos curriculares necesarios para los estudiantes.

Talleres y seminarios: Se vienen organizando desde el inicio de la titulación en el curso 2010-11, proporcionando formación en habilidades y competencias profesionales (liderazgo, toma de decisiones, entrevistas de trabajo, elaboración de curriculum vitae,...).

UNIVERSIDAD

COIE (Centro de Orientación e Información de Empleo): Es el departamento de la Universidad Politécnica de Madrid desde el que se coordinan las ofertas de prácticas y de empleo publicadas por las diversas Entidades Colaboradoras (empresas e instituciones), con las demandas presentadas por los estudiantes.

Se trata, a través del COIE, de dar respuesta a lo previsto en los Planes de Estudio de las Titulaciones que contemplan prácticas académicas, además de potenciar las posibilidades de empleabilidad de los alumnos acompañándoles en su tránsito hacia el mercado laboral. Para facilitar este encuentro entre empresas, estudiantes y egresados en búsqueda de empleo la UPM cuenta con el portal www.coie.upm.es

Programa de Creación de Empresas actúaupm: Forma parte del Área de Innovación, Comercialización y Creación de Empresas UPM, y tiene como objetivo la creación de empresas con alto potencial de crecimiento. Para ello

desarrolla todo su trabajo alrededor de cuatro pilares: la idea de negocio, el equipo, los recursos que apoyan al proyecto y el modelo de negocio al que dan lugar los tres conceptos anteriores

4.5.2 Análisis de los resultados de orientación e inserción laboral de los egresados.

No aplica

Hasta el momento actual han finalizado sus estudios de Grado en Ingeniería del Medio Natural 71 estudiantes, 36 de ellos en el curso 2015-16. La Subdirección de Extensión Universitaria realiza un seguimiento de sus ocupaciones una vez han finalizado su etapa académica en nuestro centro y va a organizar en el curso actual 2016-17 un encuentro de egresados, donde podrán compartir entre otras cosas sus experiencias en el mundo laboral. De los egresados hasta la fecha, muchos han continuado su formación cursando másteres u otro tipo de estudios. En todo caso, dado que el número de egresados que no continúan sus estudios es todavía escaso, no procede por el momento manifestarse sobre esta cuestión.

4.6 Sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

4.6.1 Análisis de la implantación del sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones.

Implantado

En la página web Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural, asociado a cada una de las titulaciones impartidas, se encuentra el acceso al Buzón destinado a exponer cualquier queja, sugerencia o felicitación. A través de este buzón, integrado en el Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Escuela (PR/SO/006), tanto alumnos, profesores (PDI) y personal de administración y servicios (PAS) del Centro, como el público en general, pueden exponer cualquier queja, sugerencia o felicitación relacionada con la actividad académica del centro o el funcionamiento de sus servicios.

El buzón telemático permite un fácil acceso a todos los colectivos para la exposición de quejas, sugerencias y felicitaciones, así como una eficaz gestión de las mismas.

4.6.2 Análisis de los resultados del sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones.

Satisfactorios

Durante el curso 2015/16 se ha registrado una queja por parte de un alumno del Grado, que ha sido cursada desde la Subdirección de Calidad a los correspondientes responsables para su resolución y comunicación al interesado.

5. Análisis de las propuestas de mejora de cursos anteriores

5.1 Análisis de las mejoras propuestas en cursos anteriores.

Propuesta 1	
Problema que se detectó	Bajo nivel de conocimientos previos de los alumnos en algunas asignaturas
Descripción de la Propuesta de mejora	Organizar clases de apoyo de asignaturas básicas.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Varias asignaturas de 1º curso (Química, Matemáticas ?) organizan seminarios de apoyo para estudiantes con carencias formativas. De este modo, se trata de nivelar sus conocimientos para que puedan seguir el desarrollo ordinario de las materias.

Propuesta 2	
Problema que se detectó	Falta de capacidad crítica
Descripción de la Propuesta de mejora	<ul style="list-style-type: none"> - Ofrecer textos (artículos, informes, etc.) de la materia e introducir preguntas en las evaluaciones sobre ellos. - Trabajar sobre casos prácticos reales.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Diversas asignaturas están haciendo un esfuerzo importante por incorporar aplicaciones de los contenidos de las clases teóricas al mundo real, fomentando la capacidad crítica de los alumnos.

Propuesta 3	
Problema que se detectó	Exceso de materia en alguna asignatura.
Descripción de la Propuesta de mejora	Ajustar los objetivos y los temarios a los ECTS asignados a las asignaturas.

¿Ha sido implantada?	No
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	El ajuste de los temarios y los ECTS asignados a algunas asignaturas está condicionado a la modificación del plan de estudios, que aún no se ha realizado a la espera de las recientes auditorías

Propuesta 4	
Problema que se detectó	Viajes insuficientes y poco interés de los alumnos.
Descripción de la Propuesta de mejora	Dedicar más recursos a los viajes de prácticas y elegir fechas más adecuadas.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	La ligera mejoría en la situación económica ha posibilitado la realización de viajes de prácticas de mayor duración y a lugares más distantes cuando es necesario.

Propuesta 5	
Problema que se detectó	El Plan de Estudios puede ser mejorado, modificando algunas materias o cambiando su ubicación temporal.
Descripción de la Propuesta de mejora	Iniciar el estudio de las posibles modificaciones del Plan de Estudios, para resolver los problemas puntuales detectados.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Se están analizando las posibilidades de modificar el plan de estudios a fin de mejorarlo. Especial atención se está prestando al posible cambio de ubicación temporal de alguna asignatura o incluso la permuta entre sí de los últimos semestres.

Propuesta 6	
Problema que se detectó	Las guías de aprendizaje de algunas asignaturas se pueden mejorar.
Descripción de la Propuesta de mejora	Análisis detallado de las guías de aprendizaje por parte de los colectivos implicados

¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Tanto los departamentos como la Jefatura de Estudios realizan un análisis pormenorizado de las guías docentes antes de su aprobación a través de la plataforma telemática Gauss. La posterior aprobación en Junta de Escuela garantiza la viabilidad y coherencia de las guías.

6. Fortalezas y debilidades de la titulación

6.1 Fortalezas de la titulación

- Titulación adaptada a la demanda social que sintoniza con las aspiraciones profesionales de una sociedad exigente en la protección, conservación y restauración del Medio ambiente natural.
- Titulación que cuenta con un profesorado de alta cualificación, tal y como ponen de manifiesto los resultados obtenidos en el programa DOCENTIA, donde todos los profesores presentados obtuvieron un informe favorable o muy favorable.
- Titulación bien estructurada, tal y como reflejan las tasas de rendimiento obtenidas.
- Titulación que da competencias para la resolución de problemas técnicos relacionados con el medio ambiente natural.
- Titulación pionera de las titulaciones de Ingeniería Medioambiental Ecológica que se han iniciado en varios países del mundo, en especial en EEUU.
- Titulación ofertada por una Escuela nueva pero constituida sobre las bases de dos Escuelas de aquilatada historia, que se pone al servicio de las nuevas demandas sociales .

6.2 Debilidades de la titulación

- La titulación es nueva, lo que ha requerido un periodo de implantación de un plan de estudios para el que no existían precedentes.
- Ha sido necesaria la adaptación del estamento docente a los requisitos didácticos, en el fondo y en la forma, de los modernos procesos pedagógicos.
- La situación económica ha dificultado la realización de viajes de prácticas, imprescindibles para esta titulación.
- La existencia de dos centros en proceso de fusión ha requerido un esfuerzo especial de coordinación.

7. Propuestas de mejora para los cursos académicos siguientes

7.1 Propuestas de mejora fundamentales a adoptar en los cursos académicos siguientes

Propuesta 1	
Problema detectado	La acumulación de pruebas de evaluación continua da lugar al absentismo de los estudiantes a las clases ordinarias
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Mejorar la coordinación entre asignaturas para optimizar los procesos de evaluación continua, a fin de evitar interferencias.
Agentes responsables	Comisiones de Coordinación de curso o semestre
Grado de prioridad	Alto

Propuesta 2	
Problema detectado	Varias asignaturas detectan carencias de formación previa del alumnado,
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Cuando sea posible, organizar clases de apoyo o seminarios para paliar estas deficiencias.
Agentes responsables	Profesorado
Grado de prioridad	Alto

Propuesta 3	
Problema detectado	En algunas asignaturas se ha detectado en el curso 2015/16 una reducción de las tasas tanto de rendimiento como de éxito, habiendo subido la tasa de absentismo.
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Se propone incentivar más al alumno con el empleo de nuevas técnicas docentes como la Realidad Aumentada o favorecer el uso más frecuente de las tutorías, tanto presenciales como on-line.
Agentes responsables	Profesorado
Grado de prioridad	Alta

Propuesta 4	
Problema detectado	Algunos coordinadores proponen modificaciones en el plan de estudios, con cambios en la la secuencia o desdoble de asignaturas.
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Análisis de las posibilidades de mejora del plan de estudios para cuando se aborde su posible modificación.
Agentes responsables	Departamentos / Centro / Universidad
Grado de prioridad	Alta, si se considera adecuado modificar el plan de estudios

Propuesta 5	
Problema detectado	Algunas asignaturas no realizan suficientes pruebas intermedias durante el semestre, debiendo presentarse todos los alumnos al examen final.
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Realizar pruebas intermedias de control.
Agentes responsables	Profesorado
Grado de prioridad	Alto

Propuesta 6	
Problema detectado	Algunas asignaturas tienen un exceso de alumnos en las clases de prácticas
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Desdoblar los grupos de prácticas para que exista una mejor ratio alumnos/profesor
Agentes responsables	Profesorado / Departamentos / Jefatura de Estudios
Grado de prioridad	Alto

Propuesta 7	
Problema detectado	Pocos viajes de prácticas en algunas asignaturas.
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Aumento del número de viajes de prácticas.
Agentes responsables	Profesorado / Departamentos / Centro
Grado de prioridad	Alta

ANEXOS

ANEXO 1: Datos de selección y admisión de estudiantes

A1.1. Tabla resumen del proceso de selección y admisión de estudiantes

Oferta de plazas	90
Nº de solicitudes en primera opción en el proceso de preinscripción	91
Nº de solicitudes en segunda y sucesivas opciones en el proceso de preinscripción	517
Nº de admitidos	112
Nº de alumnos que inician estudios en primero (con sólo matrícula en primero)*	85
Nº de alumnos de nuevo ingreso por preinscripción	87
Nº de alumnos de nuevo ingreso por preinscripción en primera opción	60
Nº de alumnos de promoción	72
Nota mínima de admisión a la titulación (de los admitidos)	5.20
Nota media de admisión a la titulación (de los admitidos)	7.41

* En el caso de títulos que forman parte de un doble grado, este indicador puede no ser preciso.

A1.2. Tasa de cobertura de admisión

Relación porcentual entre el número de alumnos admitidos y las plazas ofertadas para estudiantes de nuevo ingreso en la titulación.

Curso	Oferta de Plazas	Nº de alumnos admitidos	Tasa Cobertura (%)
2015-16	90	112	124.44
2014-15	90	105	116.67

2013-14	90	105	116.67
2012-13	75	90	120.00
2011-12	75	91	121.33

* Esta tasa no es estándar, pero se utiliza para valoración

A1.3. Tasa de cobertura de la titulación

Relación porcentual entre el número de alumnos que inician estudios en primero y las plazas ofertadas para estudiantes de nuevo ingreso de la titulación.

Curso	Oferta de Plazas	Nº de alumnos que inician estudios en primero	Tasa Cobertura (%)
2015-16	90	85	94.44
2014-15	90	77	85.56
2013-14	90	75	83.33
2012-13	75	81	108.00
2011-12	75	83	110.67

ANEXO 2: Perfil de los alumnos matriculados

A2.1. Matriculados y egresados en el curso objeto del presente informe de titulación

Curso objeto del presente informe de titulación	Número
Nº de alumnos matriculados en la titulación	356
Nº de alumnos de promoción* matriculados por primera vez	72
Egresados	35

* Alumnos de promoción: Alumno que, no habiendo estado previamente matriculado en la UPM, inicia sus estudios en una titulación en primero y procede de alguna de estas vías de acceso: Pruebas de Acceso a la Universidad o equivalentes, Formación Profesional o equivalentes o mayores de 25 años.

Alumnos cuyo curso <u>más alto</u> en el que están matriculados es:	Número	Alumnos cuyo curso <u>más bajo</u> en el que están matriculados es:	Número
1º curso	96	1º curso	192
2º curso	70	2º curso	71
3º curso	73	3º curso	38
4º curso	117	4º curso	55
5º curso	--	5º curso	--
Otros	--	Otros	--

ANEXO 3: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico

A3.1. Tasa de rendimiento de la titulación (para el curso objeto del informe).

Relación porcentual entre el número de créditos superados y el número total de créditos matriculados en cada curso académico en la titulación.

Curso	Nº créditos superados	Nº créditos matriculados	Tasa de Rendimiento (%)
2015-16	13542	18870	71.76
2014-15	12817	17676	72.51
2013-14	12071	15474	78.01
2012-13	8742	12430	70.33
2011-12	6039	9093	66.41

A3.2. Tasa de abandono del primer curso (según fundación Madri+d)

Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada C matriculados en la titulación en el curso académico X, que no se han matriculado en dicha titulación en los cursos X+1 y X+2 y el número total de estudiantes de la cohorte de entrada C que se matricularon en la titulación en el curso académico X.

Curso	"C" Nº de alumnos de nuevo ingreso en el curso X*	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+1	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+2	Nº de alumnos de nuevo ingreso que abandonan en 1º curso	Tasa de Abandono de primer curso (%)
2013-14	72	14	18	13	18.06
2012-13	76	21	22	21	27.63

2011-12	82	11	17	11	13.41
---------	----	----	----	----	-------

* En el caso de los títulos de Grado, no se trata de los alumnos de nuevo ingreso, sino de los alumnos de promoción.

A3.3. Tasa de abandono (según RD 1393/2007) *

Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior** y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.

La tasa de Abandono de la última cohorte de entrada es aproximada, debido a que se tienen en cuenta los datos del curso actual, que al no haber finalizado podrían variar ligeramente con los datos de matriculación del segundo semestre.

Curso	Nº de alumnos de nuevo ingreso en el curso X***	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+num_cursos_plan -1	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+num_cursos_plan	Tasa de Abandono RD 1393/2007 (%)
2012-13	76	24	30	30.26
2011-12	82	16	25	19.51
2010-11	63	20	20	31.75

* En determinadas titulaciones, los datos de la cohorte de entrada varían debido al traslado de alumnos que se produce entre titulaciones del centro. Esto puede dar lugar a aparentes contradicciones, pero la tasa final se considera correcta.

** En titulaciones de un sólo curso académico, se consideran los alumnos que no se han matriculado en los dos cursos académicos siguientes al año de impartición de la titulación.

*** En el caso de los títulos de Grado, no se trata de los alumnos de nuevo ingreso, sino de los alumnos de promoción.

A3.4. Tasa de eficiencia de la promoción (según Fundación Madri+d)*

Relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios de los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de egresados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

Alumnos de promoción: Alumno que, no habiendo estado previamente matriculado en la UPM, inicia sus estudios en una titulación en primero y procede de alguna de estas vías de acceso: mayores de 25 años, COU, Selectividad de COU, Selectividad de LOGSE o Formación Profesional de segundo grado.

Curso	Nº de egresados de promoción	Nº de créditos teóricos de los alumnos de promoción	Nº créditos matriculados de los alumnos de promoción	Tasa de Eficiencia de la Promoción (%)
2015-16	29	6925	7483	92.54
2014-15	17	4064	4286	94.82
2013-14	11	2640	2678	98.58
2012-13	--	--	--	--
2011-12	--	--	--	--

*El conjunto de los egresados a tener en cuenta son los considerados de promoción para las titulaciones de Grado y los alumnos que inician en primero para las titulaciones de Máster.

A3.5. Tasa de eficiencia de la titulación

Relación porcentual entre el número total de créditos superados del plan de estudios a lo largo de sus estudios en el conjunto de egresados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

En este caso, se consideran todos los graduados.

Curso	Nº de egresados*	Nº de créditos teóricos	Nº créditos matriculados	Tasa de Eficiencia (%)
2015-16	35	8247	9116	90.47
2014-15	19	4428	4614	95.97
2013-14	12	2874	2928	98.16
2012-13	0	--	--	--
2011-12	0	--	--	--

*En este caso, se consideran todos los egresados.

A3.6. Tasa de graduación de la titulación *

Porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.

Curso	Nº de alumnos de nuevo ingreso**	Nº de alumnos que finalizan en tiempo previsto	Nº de alumnos que finalizan en un curso más al previsto***	Tasa de Graduación (%)
2012-13	76	8	0	10.53
2011-12	82	9	18	32.93
2010-11	63	11	8	30.16

* En determinadas titulaciones, los datos de la cohorte de entrada varían debido al traslado de alumnos que se produce entre titulaciones del centro. Esto puede dar lugar a aparentes contradicciones, pero la tasa final se considera correcta.

** En el último curso mostrado, puede suceder que en la Tasa de Graduación calculada falten “los alumnos que finalizan en un curso más al previsto” y que por lo tanto sea incompleta, pero se ha preferido incluirla para que se pueda considerar ese dato en el análisis.

*** En el caso de los títulos de Grado, no se trata de los alumnos de nuevo ingreso, sino de los alumnos de promoción.

ANEXO 4: Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre y curso académico

La tasa de cada semestre se ha calculado del siguiente modo:

$$\frac{\sum_{i=1}^N (\text{tasa_asig}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ creditos}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ matriculados}(i))}{\sum_{i=1}^N (\text{n}^{\circ} \text{ creditos}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ matriculados}(i))}$$

A4.1. Tasa de rendimiento.

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos matriculados.

Convocatoria Ordinaria:

Semestre *	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
1	51.99	49.80	39.06	38.92
2	48.99	46.95	37.26	36.02
3	54.02	61.05	57.82	67.79
4	47.47	48.51	32.47	37.48
5	80.70	65.81	74.35	62.62
6	97.25	100.00	86.11	8.53
7	--	90.57	85.98	83.37
8	97.25	97.85	81.10	19.17

*Se refiere a la ordenación numérica que reciben los semestres incluyendo todas asignaturas organizadas en su secuencia temporal.

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
1	61.75	66.32	52.76	51.53
2	61.66	62.57	48.70	50.65
3	77.55	85.44	79.28	80.58
4	63.20	70.87	59.75	58.27
5	91.10	81.91	87.20	85.03
6	99.35	100.00	96.49	11.95
7	--	100.00	85.56	92.31
8	99.35	100.00	93.19	25.04

*En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

A4.2. Tasa de éxito.

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos presentados.

Convocatoria Ordinaria:

Semestre	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
1	58.40	57.44	48.22	51.46
2	60.10	56.10	54.53	52.87
3	59.09	67.71	65.05	75.31
4	53.01	54.00	36.99	42.34
5	85.96	77.51	79.11	70.54
6	98.04	100.00	89.87	10.08
7	--	94.34	92.80	91.94

8	98.04	97.85	84.89	21.51
---	-------	-------	-------	-------

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos presentados.

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
1	67.94	71.28	61.70	63.57
2	73.96	71.67	66.01	68.65
3	83.01	90.89	86.57	88.08
4	69.27	75.61	65.64	63.28
5	94.94	89.42	90.08	89.25
6	99.35	100.00	97.06	12.79
7	--	100.00	92.88	95.32
8	99.35	100.00	94.46	26.09

*En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

A4.3. Tasa de absentismo.

Relación porcentual entre el nº de alumnos NO presentados y el nº de matriculados.

Convocatoria Ordinaria:

Semestre	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
1	10.36	10.56	17.99	24.54
2	20.51	18.75	31.04	32.72
3	9.12	8.41	11.15	10.34
4	11.32	12.02	12.59	13.84
5	5.60	15.94	5.98	11.32
6	0.78	0.00	4.49	2.73
7	--	9.43	8.63	9.70
8	0.78	0.00	5.04	3.59

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre**	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
1	--	--	13.91	18.98
2	--	--	25.96	26.94
3	--	--	8.07	8.62
4	--	--	9.58	8.59
5	--	--	3.29	4.88
6	--	--	0.62	1.02
7	--	--	0.70	3.95
8	--	--	1.23	1.07

*Se consideran NO presentados a los alumnos que no lo han hecho ni en la convocatoria ordinaria ni en la extraordinaria.

**En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.