

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1. Estructura de las enseñanzas y descripción de los módulos y materias

Estructura de las enseñanzas

Para la obtención del título de Máster en Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible el alumno debe superar un mínimo de 60 ECTS. La enseñanza se estructura en cinco módulos y un complemento de prácticas opcional, los tres primeros incluyen las asignaturas ofertadas y han sido organizados de forma que cada módulo permita al alumno adquirir un conjunto de las competencias específicas del Título y de cada itinerario. Las asignaturas serán impartidas por los profesores de los distintos grupos participantes y están apoyadas por líneas activas de investigación. El módulo V consiste en la realización de la Trabajo Fin de Máster (TFM) y supone un total de 12 ECTS. A continuación, se detalla la estructura del Máster (Tabla 5.1).

El primer módulo tiene carácter obligatorio para todos los alumnos, aportando un total de 24 créditos. Además, el estudiante deberá optar entre el Módulo II o III correspondientes a dos itinerarios de especialización:

- Módulo II: Gestión Agroambiental
- Módulo III: Gestión Integrada en Sanidad Vegetal,

de los que deberá cursar de manera obligatoria todas las asignaturas del módulo elegido, lo que supone un total de 20 créditos. Los módulos II y III conforman dos itinerarios diferenciados, uno centrado en la gestión ambiental de los sistemas agrarios y otro orientado hacia la protección integrada de las plagas de los cultivos. El TFM tendrá carácter obligatorio para todos los alumnos con una dedicación equivalente a 12 créditos ECTS. Los 4 créditos restantes, y necesarios para obtener los 60 créditos, pueden obtenerse a través de prácticas curriculares o a través de la elección de una asignatura de 4 créditos de las dos ofertadas en el módulo IV del programa (Diseño experimental y análisis de datos o Análisis Agroambiental). Con esta estructura el alumno obtendrá todas las competencias básicas, generales y específicas descritas en el apartado 3. A través de los módulos II, III y IV se adquirirán habilidades diferenciadas según el módulo, y que se describen en el sub-apartado “Resumen de módulos y materias”.

MÁSTER EN TECNOLOGÍA AGROAMBIENTAL PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	
TABLA 5.1. Distribución de los créditos ECTS del Máster	
ASIGNATURAS	ECTS
Obligatorias comunes (Módulo I)	24
Obligatorias de itinerario optativo (Módulo II o III)	20

Optativas (de Modulo IV o prácticas curriculares)	4
Trabajo Fin de Máster (Módulo V)	12
TOTAL	60

En la Tabla 5.2 se muestran las asignaturas pertenecientes a cada módulo, el número de créditos, su carácter obligatorio u optativo y el semestre en el que se impartirán.

MÁSTER EN TECNOLOGÍA AGROAMBIENTAL PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID			
TABLA 5.2. Estructura del Máster			
Módulo I: AGRICULTURA Y MEDIOAMBIENTE	24 ECTS	Tipo	Semestre
• Sistemas agrícolas sostenibles. Determinantes Técnicos	3	OB	1
• Economía y política ambiental	3	OB	1
• Teledetección y GIS aplicados al medioambiente	6	OB	1
• Contaminación agraria difusa	4	OB	2
• Degradación de suelos	4	OB	1
• Propiedades y acción de los productos fitosanitarios	4	OB	1
Módulo II: GESTIÓN AGROAMBIENTAL OPTATIVO (al elegirlo se cursan todos los ECTS)	20 ECTS		
• Contaminación de suelos y recuperación	4	OP	1
• Empleo de residuos orgánicos en agricultura	4	OP	2
• Tecnologías y gestión de la bioenergía	4	OP	2
• Modelos de cultivo para la gestión agroambiental	4	OP	2
• Redacción de informes técnicos y gestión de datos	4	OP	1
Módulo III: GESTIÓN INTEGRADA EN SANIDAD VEGETAL OPTATIVO (al elegirlo se cursan todos los ECTS)	20 ECTS		
• Bases de la gestión integrada de plagas	4	OP	1
• Técnicas de diagnóstico en laboratorio	4	OP	1
• Control de enfermedades de cultivos	4	OP	2
• Control de artrópodos-plaga de cultivos	4	OP	2
• Manejo de malas hierbas	4	OP	2
Módulo IV: PRÁCTICAS Y ASIGNATURAS OPTATIVAS	4 ECTS		
• Diseño de experimentos y análisis de datos	4	OP	1
• Análisis Agroambiental	4	OP	2
• Prácticas Curriculares	4	OP	2
Módulo V: TFM	12 ECTS		

Resumen de módulos y materias

A continuación, se incluye un resumen de los módulos que forman el Máster y en el apartado 5.5 de la solicitud de modificación del título de Máster puede encontrarse una ficha detallada de cada asignatura. Estas fichas recogen las principales características de cada asignatura y como colaboran a adquirir las competencias del Máster. Además, se han incluido en las fichas los resultados de aprendizaje y competencias propias de cada asignatura, así como una breve descripción de los contenidos, de forma que se pueda obtener una idea bien definida de cada una de las materias que se van a impartir.

Módulo I: Agricultura y Medioambiente

El módulo I permitirá al alumno adquirir conocimientos sobre el impacto de la actividad agrícola en el medio ambiente, las principales metodologías para el análisis de agrosistemas y la capacidad para aplicarlas al estudio de casos. Se trata de un módulo que aporta contenidos necesarios para los módulos II y III. En una primera fase se analiza la problemática de los sistemas agrícolas en relación con la sostenibilidad, tanto en lo que se refiere a los aspectos fitotécnicos (Sistemas agrícolas sostenibles. Determinantes técnicos, 3 ECTS) como a la vertiente económica (Economía y política ambiental, 3 ECTS), familiarizando al alumno con la problemática y con las soluciones que se están aportando para aumentar la sostenibilidad de las actividades agrícolas.

En este módulo el alumno adquiere también conocimientos básicos sobre las técnicas de Teledetección y GIS, aplicándolas a casos prácticos del medio agrario (Teledetección y GIS aplicados al medio ambiente, 6 ECTS), técnicas que serán a su vez utilizadas en asignaturas posteriores. La profundización en los procesos que contribuyen a la contaminación por fuentes difusas del aire, agua y suelo, y a las causas de la erosión y salinización del medio agrícola se aborda a través de las materias de Contaminación agraria difusa (4 ECTS) y Degradación de suelos (4 ECTS), respectivamente. Ambas materias, adiestran al alumno en la utilización de herramientas metodológicas para su monitorización y también para su reducción o mitigación. El efecto de los fitosanitarios, en lo que se refiere a sus propiedades y acción sobre los cultivos (Propiedades y acción de los fitosanitarios, 4 ECTS) se ha considerado también materia básica de este módulo dada su importancia en la contaminación agroambiental.

Las competencias generales y específicas obtenidas a través de este módulo se incluyen en las Tablas 3.1 y 3.2. Precisamente con estas materias todos los alumnos pueden alcanzar las competencias específicas del Título CE1, CE2, CE3, CE4, CE5.

Módulo II. Gestión Agroambiental

El módulo II permitirá al alumno adquirir conocimientos y capacidad para comprender y analizar los sistemas agroambientales como ecosistemas naturales modificados por la acción humana, haciendo especial hincapié en los aspectos de gestión. En este módulo los alumnos adquirirán las siguientes competencias de itinerario:

CEI 7. Saber elaborar y proyectar estrategias de producción en los sistemas agrarios optimizando el uso de recursos naturales y minimizando el impacto ambiental.

CEI 8. Conocer los principios necesarios y el manejo de herramientas para establecer predicciones sobre la evolución de la producción y la degradación de los sistemas agrarios mediante la utilización de modelos.

CEI 9. Comprender el análisis de sistemas agroambientales como un ecosistema natural modificados por la acción humana.

En la Tabla 5.3 se detallan las competencias específicas de itinerario CEI7, CEI8 y CEI9 para cada una de las asignaturas de este módulo.

MÁSTER EN TECNOLOGÍA AGROAMBIENTAL PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID				
TABLA 5.3. Relación entre Asignaturas del Módulo II y Competencias Específicas				
Módulo	Asignaturas	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		
		CEI7	CEI8	CEI9
Módulo II GESTIÓN AGROAMBIENTAL OPTATIVO	Contaminación de suelos y recuperación			X
	Empleo de residuos orgánicos en agricultura	X		X
	Tecnologías y gestión de la bioenergía	X		X
	Modelos de cultivo para la gestión agroambiental		X	X
	Redacción de informes técnicos y gestión de datos	X		

Este módulo está compuesto por 4 asignaturas que el alumno debe cursar si lo elige.

El estudio de suelos contaminados y las estrategias de recuperación es un aspecto relevante de la gestión agroambiental (Contaminación de suelos y recuperación, 4 ECTS), por ello los estudiantes adquirirán conocimientos básicos sobre las fuentes de contaminación del suelo por sustancias extrañas, la distribución, y la interacción de

estas sustancias con los diferentes tipos de suelo y se profundizará en las tecnologías utilizadas para la descontaminación de suelos.

La aplicación de residuos orgánicos a suelos de cultivo como estrategia de valorización de nutrientes y C es de gran interés en el ámbito de la sostenibilidad. La asignatura Aprovechamiento de residuos orgánicos en Agricultura (4 ECTS) aporta los conocimientos sobre limitaciones a la valorización y sobre las técnicas de adecuación para su empleo como enmienda o fertilizante orgánico.

La utilización de la biomasa vegetal con fines energéticos es otro de los temas relevantes que se abordan en este itinerario. La asignatura de Tecnología y gestión de la bioenergía (4 ECTS) aporta conocimientos sobre los principios, gestión sostenible y tecnología de la bioenergía. Por otra parte, la utilización de modelos de cultivo con fines agroambientales es un aspecto muy novedoso y de gran aplicabilidad cuyos conocimientos son adquiridos por el alumno a través de la asignatura Modelos de cultivo para la gestión agroambiental (4 ECTS).

Se completa el módulo con una asignatura enfocada en la Redacción de informes y gestión de datos (4 ECTS) que se considera fundamental para elaboración de informes de impacto.

Módulo III: Gestión Integrada en Sanidad Vegetal

Este módulo sirve de base a un itinerario con el mismo nombre que permitirá formar al alumno en una estrategia de control de plagas consistente en la aplicación racional de una combinación de medidas biológicas, biotecnológicas, químicas, de cultivo o de selección de vegetales, de modo que la utilización de productos fitosanitarios se limite al mínimo necesario, manteniendo un nivel alto de sostenibilidad.

Las competencias específicas de itinerario que se obtienen eligiendo este módulo son:

CEI 10. Reconocer los principales tipos de agentes plaga de los cultivos, incluyendo los síntomas y daños que causan.

CEI 11. Comprender los principios ecológicos y epidemiológicos y el marco actual de la Gestión Integrada de Plagas en el ámbito de la Sanidad Vegetal.

CEI 12. Conocer las características de todas las herramientas disponibles para la gestión de plagas para aplicar en el diseño de programas de gestión integrada de los cultivos.

En la tabla 5.4 se detallan las competencias específicas de itinerario CEI10, CEI11 y CEI12 para cada asignatura de este módulo.

**MÁSTER EN TECNOLOGÍA AGROAMBIENTAL PARA UNA AGRICULTURA
SOSTENIBLE POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**

TABLA 5.4. Relación entre Asignaturas y las Competencias Específicas

Módulos	Asignaturas	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		
		CEI10	CEI11	CEI12
Módulo III GESTIÓN INTEGRADA EN SANIDAD VEGETAL OPTATIVO	Bases de la gestión integrada de plagas		X	
	Técnicas de diagnóstico en laboratorio	X		
	Control de enfermedades de cultivos	X		X
	Control de artrópodos-plaga de cultivos	X		X
	Manejo de malas hierbas	X		X

Este módulo se estructura, en primer lugar, mediante 3 asignaturas de 4 ECTS (Bases de la Gestión Integrada de plagas, Control de artrópodos-plaga y Control de enfermedades de plantas cultivadas). La primera de las asignaturas aborda las bases de la gestión integral de plagas independientemente de si se trata de artrópodos o enfermedades promovidas por virus, bacterias o nematodos. Las dos asignaturas restantes se centran precisamente en los aspectos particulares del tipo de plagas y su relación con las características del cultivo. El alumno también obtiene la información necesaria sobre la legislación en esta materia.

Todo lo relativo a malherbología se adquiere a través de la asignatura de Manejo de malas hierbas (4 ECTS) en la que se obtienen conocimientos sobre las malas hierbas más abundantes en los cultivos más relevantes y su tratamiento, conectándolo con su efecto ambiental.

El itinerario, que pretende ser muy aplicado y práctico, se completa con una asignatura eminente práctica (Técnicas de diagnóstico de laboratorio, 4ECTS) que adiestra al alumno en los procedimientos utilizados actualmente para la identificación correctas de los agentes plaga (artrópodos, patógenos o malas hierbas). Se incluyen también herramientas de tipo molecular que son muy útiles en investigaciones sobre esta materia.

Módulo IV: Prácticas y asignatura optivas

El alumno tiene opción de realizar prácticas curriculares de 4 créditos o una de las dos asignaturas optativas ofertadas, cada una con 4 ETCS (Diseño de experimentos y análisis de datos, Análisis agroambiental). Estas últimas le permiten adquirir las siguientes competencias específicas respectivamente según la elección:

CE 13. Saber diseñar y analizar experimentos adecuados para lograr los objetivos de un estudio.

CE 14. Saber emplear herramientas metodológicas avanzadas que permiten el análisis de los sistemas agroambientales.

En la tabla 5.5 se detallan las competencias específicas C13 y CE14 para las asignaturas de este módulo.

MÁSTER EN TECNOLOGÍA AGROAMBIENTAL PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID			
TABLA 5.5. Relación entre Asignaturas y las Competencias Específicas			
Módulos	Asignaturas	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
		CE13	CE14
Módulo IV ASIGNATURAS OPTATIVAS Y PRÁCTICAS	Diseño de experimentos y análisis de datos	X	
	Análisis Agroambiental		X
	Prácticas Curriculares	Dependiendo de las prácticas adquieren unas competencias específicas u otras.	

La primera asignatura intensifica los contenidos de estadística, que pueden ser muy útiles cuando el alumno enfoca su actividad futura a la investigación. La de Análisis agroambiental, con un carácter fundamentalmente práctico, trata de dar formación sobre el muestreo y determinaciones analíticas de muestras tomadas in situ o en laboratorio. Se considera un buen complemento para alumnos que pretendan gestionar un laboratorio de análisis.

Las prácticas curriculares se podrán conseguir a través de una actividad en empresa, centro de investigación etc, del ámbito de los itinerarios propuestos y se registrarán por la Normativa de Prácticas Académicas Externas, aprobada en Consejo de Gobierno de la UPM de 28 de Febrero de 20132 (http://www.upm.es/sfs/Rectorado/Vicerrectorado%20de%20Alumnos/COIE/NormativaCOIE_20130228.pdf). La ETSIAAB-UPM tiene definido, en el Sistema Interno de Garantía de la Calidad, el procedimiento “PR/CL/2.2/002 - PR 8 Para regular las Prácticas en Empresas”, que se tendrá en cuenta para la planificación y la gestión de estas prácticas externas.

Los alumnos de orientación profesional podrán realizar prácticas preferentemente en empresas del sector y su TFM tendrá una orientación hacia el sector productivo. En situaciones especiales y con el visto bueno del Tutor y la Comisión Académica del Máster, las prácticas en empresas externas podrán ser sustituidas por prácticas en grupos de investigación, pero siempre tendrían una orientación profesional. Este podría ser el caso de alumnos que realicen sus prácticas

trabajando en un proyecto o convenio entre la Universidad y una empresa.

Respecto a las prácticas externas de perfil profesional, la ETSI Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas, centro responsable del Máster, tiene firmados convenios de cooperación educativa con una serie de empresas e instituciones para la realización de prácticas por parte de los alumnos. En el anexo 3 se ha incluido el listado de 55 instituciones con las que existen acuerdos. Estos convenios garantizan la realización de las prácticas externas.

Los alumnos con orientación investigadora podrán desarrollar sus prácticas en uno de los grupos de investigación participantes o en un Centro de Investigación externo a la UPM, siempre bajo la supervisión del Tutor y la aprobación de la Comisión Académica del Máster. La Tesis Fin de Máster estará relacionada con las prácticas realizadas y orientada hacia un tema de investigación de interés para el alumno.

La duración mínima de las prácticas será de 4 ECTS. Al final de las prácticas el tutor o los co-tutores presentarán un informe sobre la labor realizada y el alumno presentará un autoinforme.

Módulo V: Trabajo Fin de Máster (TFM)

El alumno debe realizar un Trabajo Fin de Máster con una carga total de 12 ECTS.

La realización de este TFM permite al alumno obtener la competencia específica recogida en el apartado 3, CE 6 (asociada al TFM) “Desarrollo de un proyecto que aplique técnicas para una producción sostenible dentro de los sistemas agrarios”.

Tanto la redacción como la exposición podrán realizarse en español o en inglés. El TFM podrá tener una orientación investigadora o profesional. En ambos casos el Trabajo Fin de Máster que realicen se compondrá de tres fases:

Propuesta del TFM: Antes de finalizar el primer trimestre cada alumno presentará una propuesta de Trabajo en la que se describirá el tema sobre el que se va a realizar, el plan de trabajo y el Tutor.

Realización del TFM: El alumno realizará el TFM dirigido por su Tutor durante un plazo de tiempo que se ajuste a las normas de permanencia antes mencionadas. En esta fase aplicará los conocimientos que haya adquirido en el Máster a un caso concreto. Debe dar lugar a un documento escrito que el alumno presentará como aspirante al título de Máster por la Universidad Politécnica de Madrid. Las normas para la elaboración y presentación del TFM se pondrán a disposición de los alumnos al inicio del curso.

Defensa del TFM: Será individual y oral ante un Tribunal de expertos nombrado por la Comisión Académica del Máster. El acto constará de una presentación oral de 20-30 minutos, seguido de una sesión de preguntas de un máximo de 1 hora. Una vez terminada la defensa, el tribunal se reunirá para deliberar y tomar calificar el trabajo. Se valorará la originalidad, el trabajo desarrollado y la calidad de la presentación oral y escrita.

Descripción de las materias

La descripción de las materias se detalla en los apartados 5.2 a 5.6 de la solicitud de modificación del título de Máster.

Formación en inglés

El Máster se impartirá en español. No obstante, y con el fin de alcanzar la competencia CT1: Capacidad para comprender los contenidos de clases magistrales, conferencias y seminarios en lengua inglesa, todas las asignaturas del master tendrán actividades en inglés (clases magistrales, prácticas o trabajos de asignatura).

Métodos docentes y de evaluación utilizados

Los métodos docentes utilizados se basarán en gran medida en una participación activa del alumno en las clases, potenciando el aprendizaje basado en proyectos o casos de estudio (apartados 5.2, 5.3 y 5.4 de la solicitud de modificación del título de Máster). Las clases magistrales y las visitas de campo servirán como complemento a la formación de los alumnos. Se empleará de forma extensa B-learning, basado principalmente en la plataforma Moodle y en el Aula web de la UPM. Los grupos de investigación participantes tienen amplia experiencia en B-learning y están ligados a Grupos de Innovación Educativa reconocidos por la UPM con amplia experiencia en nuevas tecnologías (http://innovacioneducativa.upm.es/consulta_centros.php?id=2).

La docencia se organizará en dos cuatrimestres, cada uno de 15 semanas y adaptados al calendario escolar de la Universidad Politécnica. Las asignaturas se distribuirán en los dos cuatrimestres de forma equilibrada (Tabla 5.2). Como se ha descrito anteriormente, el Trabajo Fin de Máster se iniciará desde el primer trimestre con la presentación de la propuesta y la asignación de tutor. En cualquier caso, la realización de los créditos se ajustará a las necesidades del alumno y será propuesta por el tutor a la Comisión Académica del Máster para su aprobación.

5.2. Normas de permanencia

Regirá la Normativa de Regulación de la Permanencia de los estudiantes de la Universidad Politécnica de Madrid para titulaciones reguladas por RD 1393/2007 modificado por RD. 861/2010, aprobada por el Consejo Social en sesión extraordinaria 6/2009 del Pleno del Consejo Social de la UPM celebrada el día 8 de julio de 2009.

Dicha normativa se puede consultar en:

http://www.upm.es/sfs/Rectorado/Vicerrectorado%20de%20Alumnos/Informacion/Normativa/Permanencia_2011_2012.pdf

El artículo 122 de los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid atribuye al Consejo Social la potestad de señalar las normas que regulen la permanencia de los Estudiantes. En su virtud, el Consejo Social de la Universidad Politécnica de Madrid señala las siguientes normas:

1. El estudiante que se matricule por primera vez en el primer curso de estudios de Grado que se imparten en la Universidad Politécnica de Madrid, para poder continuar los mismos tendrá que aprobar al menos 6 créditos europeos de materias obligatorias de ese primer curso.
2. No obstante lo anterior, el alumno que no apruebe en su primer curso los referidos 6 créditos europeos, podrá elegir según conviniese a sus intereses, entre:
 - a) Acceder por una sola vez a los estudios de grado de otra titulación de las que se impartan en la UPM, cumpliendo los requisitos exigidos a los alumnos de nuevo ingreso. En tal caso para continuar esos estudios deberá aprobar al menos 12 créditos europeos de materias obligatorias de primer curso. Teniendo en cuenta que de no cumplir esta condición no podrá proseguir estudios en la Universidad Politécnica de Madrid.
 - b) Quedarse por una sola vez un curso más en la titulación inicial. En tal caso para continuar estudios deberá aprobar al menos 12 créditos europeos de materias obligatorias de primer curso. Teniendo en cuenta que de no cumplir esta condición no podrá proseguir estudios en la Universidad Politécnica de Madrid.
3. Cuando un alumno se haya encontrado en una o varias situaciones excepcionales (enfermedad grave, maternidad, estar reconocido como deportista de Alto Nivel o cualquier otra que así sea considerada) que le hubiesen impedido un normal desarrollo de los estudios, podrá invocar dicha situación o situaciones presentando escrito, según modelo que se establezca, ante la Comisión de Gobierno de su Centro, adjuntando los justificantes que acrediten una o varias causas excepcionales.

A la vista de los documentos, el Vicerrector con competencias en esta materia comprobará si se trata de alguna de las situaciones excepcionales descritas en este artículo y en tal caso resolverá no computar el año académico en curso a efectos de permanencia en la Universidad Politécnica de Madrid. En caso contrario se denegará la aplicación de este precepto.

Será requisito imprescindible para aceptar, en su caso, las alegaciones del alumno, que éste hubiese renunciado expresamente a realizar exámenes durante el resto del curso, lo que podrá efectuar en el modelo que se establezca.

La referida solicitud deberá presentarse antes del mes mayo, salvo que la causa o causas hubiesen surgido más tarde, lo que deberá ser debidamente probado.

En todo caso, la aplicación del presente artículo no supondrá en ningún caso anulación de matrícula.

4. A los alumnos procedentes de otras universidades y con independencia de las reglas de permanencia que les hubieren sido aplicadas en su universidad de origen, les será analizado su expediente académico a la luz de las presentes normas y solo si resultan cumplidas o están en proceso de cumplimiento podrán ser admitidos definitivamente.

5. La presente Normativa de Permanencia no será de aplicación, y se entenderá que se ha consolidado el derecho a permanecer, en los siguientes supuestos:

a) Alumnos que acrediten tener aprobadas tres asignaturas de primer curso, en estudios universitarios de planes anteriores no estructurados en créditos.

b) Alumnos que acrediten tener superados un 60 % de los créditos de materias troncales u obligatorias de primer curso, en estudios universitarios de planes estructurados en créditos anteriores a la entrada en vigor del RD 1393/2007.

c) Alumnos que acrediten tener superados 6 créditos europeos de materias obligatorias de primer curso, en estudios de grado.

6. Excepcionalmente para aquellos alumnos que, por la aplicación de la presente normativa, no puedan continuar estudios en la Universidad Politécnica de Madrid, en los que su rendimiento académico hubiese sido disminuido por causas especiales, el Rector Magnífico podrá autorizar que continúe estudios en una titulación de Grado en la que no se hubiese cubierto el cupo de oferta, debiendo ineludiblemente cumplir los requisitos para permanecer el curso corriente.

5.3. Procedimientos de coordinación docente horizontal y vertical del plan de estudios.

La ETSIAAB-UPM tiene constituida, de acuerdo a lo establecido en los Estatutos de la UPM, una “Comisión de Ordenación Académica (COA)” que se encarga de la organización docente y la coordinación de todas las actividades relacionadas con la docencia. Esta Comisión, delegada de la Junta de Escuela, presidida por el Subdirector Jefe de Estudios y constituida con representación de los diversos departamentos y de los alumnos, será la encargada de organizar la puesta en marcha de la nueva titulación y su coordinación con las actividades del resto de titulaciones.

Por otra parte, en la Escuela está instituida la figura de coordinador de asignatura, profesor de la asignatura que ejerce de interlocutor frente a la COA en

representación del conjunto de profesores que la imparten, para la coordinación con otras asignaturas del plan de estudios, y que realiza la coordinación interna de la asignatura (establecimiento de calendarios, elaboración, vigilancia y corrección de exámenes, etc).

La Comisión Académica del Máster estará compuesta por el Coordinador, el Secretario Académico, un coordinador por cada materia del Máster. Ésta comisión será la encargada de la coordinación interna del Máster, y sus funciones serán las siguientes:

1. Admisión de los alumnos al programa y determinación de los complementos formativos que han de cursar los alumnos dependiendo de la titulación de ingreso.
2. Organizar las actividades de cada programa de acuerdo a lo establecido, por las Juntas de Escuela y Facultad o por el Consejo del Centro o Instituto de Investigación.
3. Asignar tutor a los nuevos alumnos.
4. Regular y coordinar las actividades relacionadas con la asignatura obligatoria de "Iniciación práctica a la investigación e innovación" y el Trabajo de Fin de Máster (TFM)
5. Las funciones establecidas para la Comisión Académica de Curso según la Normativa Reguladora de los Sistemas de Evaluación en los Procesos Formativos Vinculados a los Títulos de Grado y Máster Universitario con Planes de Estudio Adaptados al R.D. 1393/2007 aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Politécnica de Madrid en su sesión del 22 de julio de 2010.

La Comisión Académica del Máster prestará especial atención a que se cumplan la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, y la Ley 27/2005, de 30 de noviembre, de fomento de la educación y la cultura de la paz. La Comisión Académica mantendrá las reuniones que sean necesarias para llevar a cabo sus funciones. De las reuniones de la Comisión Académica se generarán actas o informes que se evaluarán posteriormente, en las reuniones de la Comisión Académica del Máster y de la Comisión del Sistema de Garantía de Calidad del Máster.

El Coordinador de la Comisión Académica del Máster convocará al Claustro de Profesores para debatir sobre el funcionamiento general del curso e las incidencias que puedan tener lugar. Las reuniones ordinarias previstas serán las siguientes:

- Septiembre-octubre: evaluación de las características de los alumnos preinscritos

o matriculados, admisión de alumnos, asignación de tutores, profesorado que impartirá cada asignatura (integrando a los profesores visitantes), planificación del uso de las aulas e infraestructuras, evaluación de los planes de matrícula de los alumnos.

- Enero-febrero: evaluación de las competencias adquiridas por los alumnos en el primer semestre, evaluación de los problemas observados hasta la fecha y propuestas de mejora. Planificación de las estancias en prácticas de los alumnos y de las actividades de movilidad general.
- Junio-julio: evaluación de las competencias adquiridas por los alumnos en el segundo semestre, evaluación de los problemas observados hasta la fecha y propuestas de mejora. Además de las reuniones ordinarias, el Coordinador de la Comisión Académica del Máster podrá convocar al Claustro de Profesores del Máster a reuniones extraordinarias. En cada reunión ordinaria o extraordinaria se generará la correspondiente acta de la reunión.

Las funciones de Secretaría Administrativa del Máster serán llevadas a cabo por la Secretaria de alguno de los departamentos implicados. Esta Secretaría llevará el registro de los datos de los alumnos y de las actas de las reuniones de la Comisión Académica del Máster y del Claustro de profesores.