
FECHA: 01/04/2019
EXPEDIENTE Nº: 3035/2009
ID TÍTULO: 4312117

**EVALUACIÓN SOBRE LA PROPUESTA DE
MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS**

Denominación del Título	Máster Universitario en Ingeniería Electromecánica por la Universidad Politécnica de Madrid
Universidad solicitante	Universidad Politécnica de Madrid
Universidad/es participante/s	Universidad Politécnica de Madrid
Centro/s	<ul style="list-style-type: none">• Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

El Consejo de Universidades ha remitido a la Fundación para el Conocimiento MADRI+D la solicitud de MODIFICACIÓN del plan de estudios ya verificado de este título oficial. Dicha solicitud se presenta al amparo del artículo 28 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, por el que se establece el procedimiento para la modificación de planes de estudios ya verificados.

Esta evaluación ha sido realizada, de forma colegiada, por la correspondiente Comisión de Evaluación formada por expertos del ámbito académico y estudiantes.

Dicha Comisión de evaluación, de forma colegiada, ha valorado la modificación del plan de estudios de acuerdo con los criterios recogidos en el Protocolo para la verificación y modificación de títulos oficiales de grado y máster de la Fundación para el Conocimiento Madrimasd.

Una vez examinada la solicitud de modificaciones la Comisión de Evaluación emite un informe de evaluación FAVORABLE, considerando que:

La Fundación para el Conocimiento Madri+d ha elaborado una Propuesta de **INFORME FAVORABLE**.

RECOMENDACIONES

CRITERIO 5

En la descripción de las alternativas de impartición de la materia obligatoria "Prácticas en Empresa y Desarrollo Profesional" de 6 ECTS que figura en el apartado Practicas en Empresa del documento pdf explicativo del criterio 5.1 Descripción del Plan de Estudios, debe corregirse la errata existente. Se dice: La materia se supera con la realización de Prácticas en Empresa o alternativamente cursando las asignaturas "Seminarios de Desarrollo

Profesional" (3 ECTS) y "Mini Proyectos" (3 ECTS), o bien cursando "Empleabilidad y Emprendimiento" (3 ECTS) y "Empleabilidad y Emprendimiento" (3 ECTS), cuando debería decir: La materia se supera con la realización de Prácticas en Empresa o alternativamente cursando las asignaturas "Seminarios de Desarrollo Profesional" (3 ECTS) y "Mini Proyectos" (3 ECTS), o bien cursando "Mini Proyectos" (3 ECTS) y "Empleabilidad y Emprendimiento" (3 ECTS).

Existen inconsistencias en la valoración horaria de las actividades formativas de algunas materias, como ocurre en la MATERIA 3 - Mecánica de los Materiales, que con 3 ECTS contempla actividades formativas presenciales contabilizadas en 53 h. Se debe garantizar la adecuada valoración horaria de las actividades formativas de todas las materias.

CRITERIO 8

La tasa de eficiencia se estima en el 100%, pero se incluye el comentario "Se estima que un porcentaje de estudiantes que cursen el Máster lo hagan a tiempo parcial, compaginando sus obligaciones profesionales y familiares, lo que debe llevar a estimar prudentemente la valoración de las tasas anteriores". Dado que la definición de los indicadores se basa en los informes de la titulación en los últimos cursos, se deben incluir los resultados de dichos informes que avalen los valores estimados de las tasas, sobre todo de la de eficiencia.

El presente informe únicamente recoge la evaluación de los aspectos señalados en la solicitud de modificaciones presentadas a través de la sede electrónica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, no considerándose evaluados aquellos aspectos que la Universidad haya modificado en la memoria y no hayan sido señalados en el formulario de modificación.

Los cambios expresamente indicados en la **SOLICITUD DE**

MODIFICACIÓN son los siguientes:

0 - Descripción general

Descripción del cambio:

Cambio de denominación del Centro al que se encuentra adscrito el Título de Máster Universitario: ETSIDI (antes EUITI). Se modifica el nombre del Centro en aplicación de la ORDEN 2090/2013, de 27 de junio, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte de la Comunidad de Madrid, por la que se autoriza el cambio de denominación de centros en la Universidad Politécnica de Madrid. Se modifica el formato de la Memoria introduciendo su contenido en la aplicación.

3.3 - Competencias específicas

Descripción del cambio:

Se añade la CEC16, una competencia específica común que contempla la preparación, redacción y defensa individual ante un tribunal del Trabajo Fin de Máster. Tal y como se señala en el punto 5.1 se propone eliminar el itinerario Distribución de Energía Eléctrica. En consecuencia, se eliminan las CEI7, CEI8, CEI9, CEI10, CEI11 Y CEI12 específicas del citado itinerario, manteniendo la codificación original de CEC (competencias específicas comunes) y CEI (competencias específicas itinerario).

4.2 - Requisitos de acceso y criterios de admisión

Descripción del cambio:

Se actualiza el procedimiento y los criterios de admisión. Se especifica la composición del tribunal de admisión. Se mejora la redacción de perfil de ingreso. Se ha limitado la definición del perfil de acceso a titulados en

ingeniería adecuados para el Máster, definiendo los complementos formativos cuando sean necesarios. La responsabilidad de su asignación en la admisión se mantiene en la Comisión Académica de Postgrado del Centro. Se incluye extracto de la normativa de permanencia de la Universidad Politécnica de Madrid.

4.6 - Complementos formativos

Descripción del cambio:

Se especifican los complementos formativos. Se ha actualizado la información relativa al procedimiento de asignación de complementos formativos.

5.1 - Descripción del plan de estudios

Descripción del cambio:

Desaparece el itinerario de Distribución de Energía Eléctrica por falta de demanda, quedando como itinerario único el itinerario de Mecatrónica. Dado que hay un sólo itinerario, desaparecen las referencias a los mismos. Se define la materia obligatoria Prácticas Externas y Desarrollo Profesional de 6 ECTS. Se ofrecen asignaturas optativas para que los alumnos elijan un mínimo de 3 ECTS. La materia obligatoria "Prácticas en Empresa y Desarrollo Profesional" de 6 ECTS se cursará con la realización y evaluación de las prácticas académicas externas curriculares, pero alternativamente se podrán cursar las nuevas asignaturas "Seminarios de desarrollo profesional" (3 ECTS) y "Mini proyecto" (3 ECTS), o bien "Mini proyecto" (3 ECTS) y "Empleabilidad y emprendimiento" (3 ECTS). La materia se compone de las siguientes asignaturas: "Prácticas en Empresas", de 6 ECTS, como plan académico por defecto. La oferta académica de esta asignatura se apoya en los numerosos convenios de cooperación educativa firmados con empresas por la UPM y el apoyo de

promoción, información y gestión de la Oficina de Prácticas de la ETSIDI y del COIE (Centro de Orientación e Información para el Empleo) de la UPM. Como vía alternativa los estudiantes podrán cursar las asignaturas que se señalan a continuación, para superar la materia. "Seminarios de desarrollo profesional", de 3 ECTS, impartida en inglés y español. Centrada en el desarrollo de competencias transversales para el desarrollo profesional: Uso de la lengua inglesa en entorno profesional, liderazgo de equipos, creatividad, organización y planificación, gestión de la información, gestión económica o administrativa y el trabajo en contextos internacionales. Incluirá tres acciones formativas principales: Workshop of English for business: centrado en herramientas y comunicación en contexto profesional. Taller de Desarrollo Personal: incluye temas como la comunicación y la gestión de conflictos, gestión del tiempo, etc. Impartido por el ICE (Instituto de Ciencias de la Educación) de la UPM. Seminario de emprendimiento: Impartido por profesionales de la OTRI (Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación) de la UPM. "Mini proyecto", de 3 ECTS. Centrada en desarrollar una propuesta técnica en el ámbito de las tecnologías del máster para su desarrollo industrial o de emprendimiento, en equipo y tutelada por profesores del claustro con acreditada experiencia profesional. "Empleabilidad y emprendimiento", de 3 ECTS. Centrada en desarrollar y ejercitar competencias de la práctica profesional por cuenta ajena y el emprendimiento. Entre las acciones formativas previstas se incluyen: - Participación Talent UPM. Participación en Feria anual de empleo de la UPM, en sus talleres y actividades. - Participación en Actúa UPM. Concurso y plataforma formativa tutorizada para el emprendimiento de la UPM de carácter anual. Participación a partir de la iniciativa desarrollada en "Mini proyecto". - Conferencias sectoriales, de tecnologías específicas y visitas de estudio a empresas puntuales. Además de la obligatoriedad contemplada para la materia "Prácticas en Empresa y Desarrollo Profesional", se mantiene la posibilidad, ya recogida en la Memoria inicial del título, de reconocimiento curricular de esta materia en base a la actividad profesional acreditada por los estudiantes en sectores relacionados con el ámbito propio del Máster, al amparo del Real

Decreto 592/2014, la normativa UPM de prácticas académicas externas y la normativa UPM de Reconocimiento y Transferencia de Créditos.

5.2 - Actividades formativas

Descripción del cambio:

Se han desglosado dos actividades formativas: "Pruebas de Evaluación " y "Trabajo autónomo del alumno". Se consigna la actividad formativa 'Prácticas en Empresa', para la descripción solamente de la asignatura del mismo nombre dentro de la materia "Prácticas en Empresa y Desarrollo Profesional", por su carácter genuino.

5.5 - Módulos, Materias y/o Asignaturas

Descripción del cambio:

Se ha revisado la dedicación horaria de las actividades formativas de las asignaturas. Se ha revisado la definición de todos los resultados del aprendizaje, adecuados al nivel MECES 3 y las fichas de las asignaturas corrigiendo erratas detectadas y ajustando los valores de dedicación a lo adecuado en las diferentes actividades de aprendizaje.

6.1 - Profesorado

Descripción del cambio:

Se aporta información detallada sobre la composición del equipo docente, la dedicación horaria de cada categoría, quinquenios, sexenios, y líneas de investigación. Se ha incluido valoración cuantitativa expresa de la dedicación del profesado al Máster, incluyendo las actividades de tutela académica de los estudiantes en las diferentes actividades del programa.

7.1 - Justificación de recursos materiales y servicios disponibles

Descripción del cambio:

Actualización de tablas de recursos materiales y servicios. Se incluye relación de los espacios y laboratorios utilizados en el máster junto a la cuantificación de su uso en el Máster.

8.1 - Estimación de resultados con valores cuantitativos

Descripción del cambio:

Modificación de los indicadores sobre resultados previstos: se elimina la tasa de ocupación por ser un indicador que no se recoge en los actuales informes de titulación. Actualización de los valores de las tasas de graduación, abandono y eficiencia de acuerdo con los datos reales de los que se dispone tras varios años de impartición. Modificación de resultados previstos adaptándolos a los reflejados en los informes de titulación recientes.

9 - Sistema de garantía de calidad

Descripción del cambio:

Se provee enlace a la página Web donde se puede consultar el SGIC actualizado.

10.1 - Cronograma de implantación

Descripción del cambio:

Se ha actualizado el documento de implantación

11.3 - Solicitante

Descripción del cambio:

Cambio de personas asociadas a la solicitud

Madrid, a 01/04/2019:

EL DIRECTOR DE MADRI+D



Federico Morán Abad