

**EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE
MODIFICACION DE PLAN DE ESTUDIOS OFICIAL**

Denominación del Título	Graduado o Graduada en Ingeniería Biomédica por la Universidad Autónoma de Madrid
Mención o especialidades	Ninguna
Universidad solicitante	Universidad Autónoma de Madrid
Centro/s	Escuela Politécnica Superior
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura
Informe Final/Provisional	Final
Iteración nº	4
Comisión de evaluación	Ingeniería y Arquitectura

La Fundación para el Conocimiento Madri+d ha elaborado un **informe favorable**.

RECOMENDACIONES

DIMENSIÓN 4: PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

En el informe provisional se indicaba que “se incluye la actividad formativa tutorías individuales o en pequeños grupos. Se debe especificar cómo se realizarán, si de forma individual o en pequeños grupos, para poder determinar las necesidades de profesorado. Se recuerda a la Universidad que la inclusión de las Tutorías como actividad formativa significa que su realización es obligatoria. La subsanación realizada por la Universidad consiste en indicar que la actividad formativa Tutorías será grupal, pero en la descripción de dicha actividad formativa incluida en el apartado 4.1.b) se indica que son tutorías en pequeños grupos, sin indicar su tamaño. Se debe especificar el número de estudiantes que constituirán los pequeños grupos de las Tutorías, por las implicaciones que tendrá este número en las actividades docentes del profesorado”.

La actividad formativa 10. Tutorías en pequeños grupos, tal y como esta propuesta (los 50 alumnos del grupo se encuentran divididos en 10 grupos, con 5 estudiantes/grupo, y en el mismo aula con todos los estudiantes, el profesor va pasando por los distintos grupos resolviendo sus dudas), es poco operativa y no responde al concepto de Tutoría en pequeños grupos eficiente, en la que el



profesor se dedica enteramente a resolver las dudas que tengan todos los estudiantes de cada pequeño grupo, sin simultaneidades con otros grupos. La actividad formativa 10. Tutorías en pequeños grupos debe ser rediseñada para que sea eficiente y operativa.

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 y Formación Profesional, no considerándose evaluados aquellos aspectos que la Universidad haya modificado en la memoria y no hayan sido señalados en el formulario de modificación.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

0 - Descripción general

Ante los problemas detectados en la implantación del cuarto curso, debidos al número de horas presenciales necesarias para las Rotaciones y Prácticas en Empresa con requisito de horario de mañana, así como a las restricciones de ordenación académica en asignaturas impartidas por docentes de la Facultad de Medicina que obligan a impartirse en horario de mañana y en hospitales, se propone una modificación para reordenar cuarto curso de este grado de acuerdo a lo descrito detalladamente en la sección 4.1

Se ha incorporado también información requerida en la guía para este proceso de modificación. Se han unificado los colores que indicaban cambios realizados durante el proceso de verificación en varios de los documentos, y se han actualizado enlaces

DIMENSION 1: DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1 -1.3 Descripción, objetivos y justificación del título

Se ha incorporado el ámbito de conocimiento

1.4-1.9 Universidades, centros, modalidades, créditos, idiomas y plazas

Se ha modificado el número de créditos obligatorios, de prácticas externas y de trabajo de fin de grado de acuerdo a lo especificado en el apartado 4. Se han eliminado la Facultad de Medicina y la Facultad de Ciencias como centros de impartición al figurar incorrectamente en la solicitud original

1.10 Justificación del interés del título

No se solicitan modificaciones. Se han eliminado las páginas correspondientes a las alegaciones del anterior proceso de verificación, se ha unificado el color del



texto y actualizado los enlaces externos. Se ha añadido al final del documento la información que constaba en el apartado 1.3.1. Datos del centro de impartición de la memoria sin adaptar relativa a ECTS de matrícula necesarios a cursar según curso y tipo de matrícula, siguiendo las indicaciones de la última versión de la Guía de la agencia evaluadora, ya que no tiene apartado equivalente en el nuevo modelo. Se ha incorporado información ampliada de los perfiles de egreso.

1.11-1.13 - Objetivos formativos, estructuras curriculares específicas y de innovación docente

Se han añadido los objetivos formativos

1.14 Perfiles fundamentales de egreso

Se han añadido los perfiles de egreso

DIMENSION 2: RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Se ha añadido la descripción de los resultados del proceso de formación y aprendizaje

DIMENSION 3: ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 Requisitos de acceso y procesos de admisión

Para cumplir con el límite de palabras en cuadros de texto, se sustituye el texto de las normativas por hipervínculos a los documentos oficiales publicados en la página web institucional de la UAM, de acuerdo con lo indicado en el Anexo II del RD 822/2021

3.2 Criterios de reconocimiento y transferencia de créditos

Para para cumplir con el límite de palabras en cuadros de texto, se sustituye el texto de las normativas por hipervínculos a los documentos oficiales publicados en la página web institucional de la UAM, de acuerdo con lo indicado en el Anexo II del RD 822/2021

3.3 Procedimiento para la organización de la movilidad

Se ha trasladado la información del apartado 5.1 Descripción del plan de estudios de la memoria en el anterior formato

DIMENSION 4: PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 Estructura básica de las enseñanzas

La modificación desplaza las Rotaciones, Prácticas en Empresa y TFG al segundo semestre de cuarto, ajusta los ECTS entre dichas asignaturas para completar los 30 ECTS de dicho último semestre, así como las horas presenciales necesarias para las Rotaciones y Prácticas en Empresa. Rotaciones hospitalarias pasa de 12 a 9 ECTS en la primera parte del semestre,



y las optativas Ampliación de Rotaciones Hospitalarias/Prácticas en Empresa también se ajustan a 9 ECTS, pasando el TFG de 9 a 12 ECTS

Por otra parte, y ante la aparición de 3 ECTS por los mencionados cambios en segundo semestre de cuarto, se propone ampliar en 3 ECTS la asignatura Biosensores Químicos de tercer curso para ampliar sus contenidos y afianzar sus resultados de aprendizaje. Para facilitar la adaptación, dicha ampliación se propone como una nueva asignatura obligatoria de 3 ECTS a cursar en la segunda parte del semestre (la asignatura actual se impartiría en la primera parte), cursándose ambas en el primer semestre (desplazando la asignatura Sistemas Informáticos de primer a segundo semestre)

Con el objetivo de implementar la necesaria modificación para solventar los problemas descritos de cuarto curso, se trasladan todas las optativas al primer semestre de cuarto curso, junto a dos asignaturas obligatorias de 3 ECTS impartidas por profesorado de la Facultad de Medicina: una de ellas actualmente de cuarto (Bioética) y otra de tercero (Fundamentos Clínicos de Imagen Médica), con el objetivo ya mencionado de mejorar la ordenación académica en tercero

Adicionalmente, se proponen dos optativas para facilitar la movilidad OUT, ya que se ha visto que es complicada dada la alta multidisciplinariedad y especificidad de las optativas de la titulación en la UAM que no permite encontrar optativas equivalentes, pero si otras del ámbito de la Ingeniería Biomédica

Por otro lado, se amplía de 6 a 12 ECTS el límite de créditos por actividades extracurriculares para cumplir con el acuerdo de la Comisión de Estudios de la UAM del 14 de marzo de 2023; Consejo de Gobierno del 24 de marzo de 2023. Finalmente, se ha cambiado la denominación de la asignatura optativa Tecnologías de Seguridad de Ondas de Radiofrecuencia y Microondas a una más específica de la titulación: Tecnologías Biomédicas de Radiofrecuencia, Microondas y Seguridad Electromagnética.

Se han aportado las tablas requeridas en el informe de la modificación. Se ha cambiado el carácter de la asignatura Matemáticas III de FB a OB y la denominación de las prácticas académicas externas, por los comentarios recibidos en el proceso de alegaciones.

4.2 Actividades y metodologías docentes

Se ha puesto este apartado como una lista para favorecer su legibilidad

4.3 Sistemas de evaluación

Se ha añadido que el TFG será defendido en un acto público de acuerdo al requerimiento establecido en el RD 822/2021

DIMENSION 5: PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

No se solicitan modificaciones. Se ha atendido a los requisitos del informe de evaluación. Se incorporan las tablas de información del profesorado.



DIMENSION 6.- RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE: MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

No se solicitan modificaciones. Se ha unificado el color del texto generado en el anterior proceso de verificación y actualizado los enlaces

DIMENSION 7: CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 Cronograma de implantación

Se ha añadido la información del curso de implantación de las modificaciones solicitadas.

7.2 Procedimiento de adaptación

Se ha incorporado la nueva tabla y requisitos de adaptación a raíz de la implantación de las actuales modificaciones

DIMENSIÓN 8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE CALIDAD

8.2 Medios para la información pública

Se ha añadido la información relevante del plan de estudios para estudiantes, profesores y demás grupos interesados en este apartado de nueva creación

9 ACTUALIZACIÓN DE LA RESPONSABLE Y EL SOLICITANTE DEL TÍTULO.

9.1 Responsable del título

Se actualizan los datos del Responsable del título

9.2 Representante legal

Se han actualizado los datos del representante legal

Fdo. Federico Morán

