

Informe final Grado en Ingeniería Biomédica 2502647

Fecha del informe: 21 de diciembre de 2017

# RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

## DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	2502647
Denominación Título:	Grado en Ingeniería Biomédica
Fecha de última modificación aprobada de la memoria:	04-07-2016
Universidad responsable:	Universidad Politécnica de Madrid
Universidades participantes:	Universidad Politécnica de Madrid
Centro en el que se imparte:	ETS Ingenieros de Telecomunicación
Nº de créditos:	240
Idioma:	Español
Modalidad:	Presencial
Otros centros participantes:	ETSI Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas ETSI de Caminos Canales y Puertos FAC. de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

#### MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Presidente del Pleno:	Jesús Sanchez Martos	
Experto externo:	Rosa de Couto Gálvez	
Vocal estudiante:	Silvia Maiorana	
Presidente Comité Artes y Humanidades:	Manuel González Morales	
Presidente Comité Ciencias:	Celso Rodríguez Fernández	
Presidente Comité Ciencias de la Salud:	Francisco Javier Castillo García	
Presidente Comité Ciencias Sociales y Jurídicas: Eduardo García Jiménez		
Presidente Comité Ingeniería y Arquitectura:	Enrique Masgrau Gómez	
Secretario:	Oscar Vadillo Muñoz	

Conforme a lo establecido en el artículo 27bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, la Fundación para el Conocimiento madrimasd ha procedido a evaluar la propuesta de acreditación del plan de estudios del título universitario oficial arriba referenciado cuya solicitud fue presentada en virtud de la Orden 2934/2015, de 23 de septiembre, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se establecen los plazos para solicitar la renovación de la acreditación en el año 2016 de los títulos oficiales de Grado y Máster en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices establecidos en la *Guía de evaluación para la renovación* de la acreditación de títulos oficiales de *Grado y Máster* de la Fundación y teniendo en cuenta la evaluación externa realizada por el Panel de expertos que ha visitado la universidad y el Informe provisional emitido por el Comité de rama.

## **VALORACIÓN GLOBAL DEL TÍTULO**

Transcurrido el plazo de veinte días para la presentación de alegaciones al Informe provisional y considerando la información disponible del título incluida en el dossier de acreditación y, en su caso, las alegaciones y/o Plan de Mejora presentadas por la universidad, este Comité de Evaluación y Acreditación emite el siguiente Informe final de renovación de la acreditación en términos de **FAVORABLE**. Este informe debe hacerse público en la página web del propio título de forma fácilmente accesible.

#### **CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS**

# DIMENSIÓN 1. La gestión del título

#### Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

EL PROGRAMA FORMATIVO ESTÁ ACTUALIZADO Y SE HA IMPLANTADO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LA MEMORIA VERIFICADA Y/O SUS POSTERIORES MODIFICACIONES.

## **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### Justificación de la valoración:

El título se encuentra implantado desde el curso 2011-2012 y cumple lo establecido en la última memoria de verificación, en lo que afecta a la distribución de créditos, oferta de nuevas optativas y ampliación del número de plazas.

Aunque en algunos cursos se superó ligeramente el número máximo de plazas de nuevo ingreso, en la actualidad se cumple con lo autorizado. Se produce una gran demanda que supera todos los años la oferta y la nota de corte es muy elevada, alcanzando 12.12 en el curso 2015/16.

Existe una amplia oferta de asignaturas optativas (44 créditos), estructuradas en 4 itinerarios. Los alumnos de tercer curso realizan una encuesta, y en función del resultado, se imparten los itinerarios. El itinerario 2: Informática Biomédica no ha llegado a impartirse ningún año, debido a la falta de demanda. En este curso 2017/18 se ha anunciado en la web este hecho.

Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se recogen correctamente en las guías docentes, que son muy detalladas y siguen una estructura uniforme.

La universidad da la opción al estudiante de solicitar ser evaluado a través de un examen final. Aunque dicha opción no está contemplada en la memoria de Verificación como alternativa a la evaluación continua, es utilizada de forma muy minoritaria por los alumnos y no afecta negativamente a la organización y desarrollo del título.

La normativa académica se cumple en lo que respecta a la permanencia y al Sistema de Transferencia y Reconocimiento de créditos.

El título se enmarca en la apuesta estratégica de la UPM por la actividades en el sector biomédico (inciativa Biotech). El sistema de coordinación docente es apropiado, estableciéndose diferentes niveles. Se aportan como evidencias las actas de las reuniones de la Comisión Mixta de la titulación y de la comisión de coordinación Académica, así como informes de asignaturas, semestres y titulación.

#### Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

LA INSTITUCIÓN DISPONE DE MECANISMOS PARA COMUNICAR DE MANERA ADECUADA A TODOS LOS GRUPOS DE INTERÉS LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA Y DE LOS PROCESOS QUE GARANTIZAN SU CALIDAD.

# **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

## Justificación de la valoración:

En la página web del título se aporta información general sobre el plan de estudios, admisión, matrícula, guías docentes, horarios, calendarios de exámenes y sistemas de quejas y sugerencias. Esta información está muy bien estructura y fácil de consultar. A través de la página web es posible acceder a la memoria verificada, a los informes de modificación y al informe de Seguimiento del título.

Debería hacerse pública la información sobre la inserción laboral y sobre los resultados de las encuestas de satisfacción de los estudiantes.

Se sugiere añadir también un breve CV de los profesores, al menos de los responsables de las asignaturas, que resulte orientativo para los estudiantes.

Con respecto a la información sobre el Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC), aunque está disponible dentro de la página web de la Universidad, no existe un enlace directo desde la página web del título ni del centro, lo que sería adecuado subsanar.

#### Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)

LA INSTITUCIÓN DISPONE DE UN SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD FORMALMENTE ESTABLECIDO E IMPLEMENTADO QUE ASEGURA, DE FORMA EFICAZ, LA MEJORA CONTINUA DEL TÍTULO.

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 3.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### Justificación de la valoración:

La Universidad dispone de un SGIC formalmente establecido e implantado que permite la recogida de información suficiente y relevante para garantizar la mejora continua del título.

El SGIC incluye procedimientos para la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este momento se encuentra en fase de revisión e implantación, de hecho la ETSIT se está preparando para participar en la fase de Certificación de la Implantación del programa AUDIT.

La Comisión de Calidad está compuesta por los representantes de todos los colectivos incluidos, estudiantes y PAS, y se aportan evidencias de su funcionamiento.

Como apoyo al procedimiento y a la coordinación, la Universidad ha implantado la plataforma GAUSS, con gran aceptación y buenos resultados.

El SGIC permite la recogida de la información sobre la satisfacción de los estudiantes, profesores, PAS, egresados, etc. Se aporta información sobre el sistema de sugerencias, quejas y felicitaciones y el procedimiento de tramitación de las mismas.

## DIMENSIÓN 2. Recursos

# Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

EL PERSONAL ACADÉMICO QUE IMPARTE DOCENCIA ES SUFICIENTE Y ADECUADO, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO Y EL NÚMERO DE ESTUDIANTES.

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

# Justificación de la valoración:

En el curso 2015-16 participaron en la docencia 87 profesores, con un 87% con vinculación permanente con la universidad y una media de sexenios por profesor de 2. El 93% son doctores.

Un alto porcentaje forma parte de grupos de investigación reconocidos por la UPM con una productividad elevada.

El 17% de los profesores ha solicitado participar en el programa DOCENTIA, obteniendo todos los evaluados resultados positivos, aunque es un porcentaje bajo de participación.

En las evidencias aportadas no se muestran datos específicos del título, pero en la memoria se indica que 51 profesores participaron en cursos de formación docente y que también existe una participación en proyectos de innovación educativa.

#### Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

EL PERSONAL DE APOYO, LOS RECURSOS MATERIALES Y LOS SERVICIOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DEL DESARROLLO DEL TÍTULO SON LOS ADECUADOS EN FUNCIÓN DE LA NATURALEZA, MODALIDAD DEL TÍTULO, NÚMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS Y COMPETENCIAS A ADQUIRIR POR LOS MISMOS.

# **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

# Justificación de la valoración:

El centro cuenta con los espacios adecuados para las actividades formativas del título. En 2015 se llevó a cabo una ampliación de los recursos materiales con creación de un nuevo laboratorio y los servicios de la biblioteca, que es valorada positivamente.

A pesar de la reducción en su número originada por los recortes institucionales, el personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente para facilitar a los alumnos el aprendizaje de las asignaturas de la titulación. No obstante, se recomienda trabajar en la estabilidad laboral de dicho personal para garantizar un buen funcionamiento en el futuro.

Existe una amplia oferta de prácticas externas y posibilidades de movilidad, con numerosos convenios activos.

Aun teniendo en cuenta lo novedoso de los estudios y las dificultades para realizar una oferta de empresas que cubran el ámbito específico del título, se está trabajando en dicha línea.

Se recomienda que se realice el mayor esfuerzo posible en dar visibilidad a los estudios y dar a conocer el perfil de los profesionales que se están formando.

#### DIMENSIÓN 3. Resultados

## Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE ALCANZADOS POR LOS TITULADOS SON COHERENTES CON EL PERFIL DE EGRESO Y SE CORRESPONDEN CON EL NIVEL DEL MECES (MARCO ESPAÑOL DE CUALIFICACIONES PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR) DEL TÍTULO.

## **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

# Justificación de la valoración:

Las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación empleados, garantizan la adquisición por parte de los estudiantes de los resultados de aprendizaje previstos en el perfil de egreso y se corresponden con el nivel MECES del título. Los sistemas de evaluación, resultados y nivel de las prácticas externas y de los TFGs son adecuados, responden al nivel y aseguran la adquisición de resultados de aprendizaje previstos.

Los grupos de interés valoran positivamente las actividades formativas del título y se constata la satisfacción de los estudiantes con la labor docente.

De las distintas audiencias con los colectivos se desprende la conveniencia de realizar ajustes en algunos contenidos de formación básica relacionados con la biología vegetal y morfología; se constata que el título está reflexionando en este aspecto.

# Criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN

LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA FORMATIVO SON CONGRUENTES CON EL DISEÑO, LA GESTIÓN Y LOS RECURSOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DEL TÍTULO Y SATISFACEN LAS DEMANDAS SOCIALES DE SU ENTORNO.

## **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 7.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

# Justificación de la valoración:

Los valores de las tasas de graduación y eficiencia son superiores y los de abandono inferiores a los previstos en la memoria de verificación. La tasa de rendimiento ha ido creciendo hasta estabilizarse en torno al 86% en los dos últimos cursos.

Se aportan resultados de las encuestas de satisfacción realizadas a todos los colectivos (alumnos, egresados, profesorado y PAS). Se han obtenido datos de satisfacción de los estudiantes a partir de la encuesta UPM Collab (a la que solo han respondido 22 estudiantes) y la encuesta DOCENTIA (cumplimentada en clase en presencia del profesor). La satisfacción es, en general, elevada, a excepción de los servicios que están relacionados con la incorporación al mundo laboral. No obstante, se constata que la universidad ha realizado un esfuerzo para la mejora en dicha área.

La satisfacción del profesorado es baja en diversos aspectos; entre ellos la disponibilidad del PAS, debido a la drástica disminución del Personal de Apoyo que ha tenido la UPM, y el proceso de seguimiento de titulaciones, aspecto en vías de solución con el sistema GAUSS.

La satisfacción de los egresados obtenida de una encuesta realizada por el centro es alta. Valoran que la formación y las capacidades adquiridas les permiten realizar sus funciones adecuadamente. Se dispone de datos de inserción laboral del 95% de los egresados en el curso 2015/16. La mayor parte continúa con sus estudios (89,2%), el 32,4% tiene empleo y el 29,7% compatibiliza estudio y trabajo. En la práctica totalidad consideran que su actividad se adecua a los conocimientos y competencias adquiridos.

En Madrid, a 21 de diciembre de 2017

Fdo.: Jesús Sanchez Martos

El Presidente del Comité de Evaluación y Acreditación