

EXPEDIENTE Nº: 4314713

FECHA: 18/07/2018

INFORME FINAL
EVALUACIÓN PARA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

Denominación del Título	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA
Universidad (es)	UNIVERSIDAD DE NAVARRA
Centro (s) donde se imparte	TECNUN
Menciones/Especialidades que se imparten en el centro	ANÁLISIS DE DATOS BIOMÉDICOS - TECNOLOGÍAS BIOMÉDICAS
Modalidad (es) en la se imparte el título en el centro. En su caso, modalidad en la que se imparten las distintas menciones/especialidades del título	PRESENCIAL

ANECA conforme a lo establecido en el artículo 27.bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en la modificación introducida por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, ha procedido a realizar la evaluación para la renovación de la acreditación del título universitario oficial arriba citado.

La evaluación del título llevada a cabo por la Comisión de Acreditación de ANECA de forma colegiada ha considerado tanto el informe emitido por los expertos externos que realizaron la visita a la universidad, como el resto de la información disponible del título.

Una vez otorgado el plazo de 20 días para la presentación de alegaciones a la propuesta de informe remitida a la universidad, dicha Comisión de Acreditación emite el siguiente informe final de renovación de la acreditación.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Estándar:

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 DEL CRITERIO

En general, la implantación del plan de estudios del Máster Universitario en Ingeniería Biomédica de la Universidad de Navarra se corresponde con lo establecido en la memoria verificada. La secuenciación de las asignaturas y la organización de las actividades formativas son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del título y facilitan la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos. No obstante, la asignación de algunas competencias y algunos sistemas de evaluación en las Guías Docentes no se corresponde con lo indicado en la memoria verificada (por ejemplo: en "Administración de Empresas y Proyectos", las competencias CG01, CB06 y CE01, descritas en la memoria, no están descritas en la Guía Docente de dicha asignatura; en "Dirección de Operaciones", las competencias CG03, CG04, CE02 y CE03, descritas en la memoria, no están descritas en la Guía Docente de dicha asignatura; en "Análisis de imágenes biomédicas" no hay examen ni presentación oral, contradiciendo a la memoria verificada; en "Regenerative Medicine" se habla de que los porcentajes pueden cambiar (web) y se evalúa en el Personal Notebook).

El perfil de egresado es adecuado a las necesidades actuales del Mercado, se encuentra claramente definido en base a un proceso consultivo con empresas del sector, según indica la memoria verificada, y se mantiene actualizado gracias a una relación continuada con las mismas.

Existe la figura del Coordinador del Máster, que actúa como Director del mismo, y es el responsable de los procedimientos de coordinación. Existen mecanismos de coordinación docente vertical y horizontal, que permiten analizar la planificación temporal de la carga de trabajo, detectando desviaciones y proponiendo medidas correctoras. Cada asignatura es coordinada por un profesor. Existen, asimismo, mecanismos de coordinación general a nivel de título, en el que participan profesores y estudiantes. El Máster Universitario en Ingeniería Biomédica (MIB) se imparte en varios centros, tanto de la universidad como externos. En el caso de los centros de la universidad, las clases tienen lugar en las sedes de Tecnun en Miramón e Ibaeta y en el campus biosanitario en Pamplona, que abarca la Facultad de Ciencias, el Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) y la Clínica Universidad de Navarra, de ahí la importancia de la coordinación docente con sus estudiantes.

El número máximo de plazas de nuevo ingreso que establece la memoria verificada es de 20, el primer año de implantación, y 40 el resto. En ninguno de los cursos se ha alcanzado este número. El número de estudiantes de nuevo ingreso está en torno a 12 (12 en 2014/15, 7 en 2015/16, 14 en 2016/17, 12 en

2017/18).

Los criterios de admisión se aplican adecuadamente, y conforme a lo indicado en la memoria verificada. El título dispone de las normativas de permanencia y reconocimiento de créditos y estas están correctamente descritas. Hasta la fecha, no ha sido necesario aplicar estos mecanismos.

En el informe de alegaciones presentado por la Universidad de Navarra, tras la recepción del informe provisional de renovación de la acreditación, se incluye la siguiente acción:

-Todos los años, antes del inicio del curso, se revisarán las guías docentes de las asignaturas. En cualquier caso, adquirimos el compromiso de realizar una revisión completa de las guías docentes atendiendo a las indicaciones específicas del informe recibido.

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Estándar:

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 DEL CRITERIO

La información pública del Máster está disponible a través de la página web del centro Tecnun-Escuela de Ingenieros de la Universidad de Navarra. En dicha Web se dedica un apartado específico informando de las características del título

Se encuentran disponibles una serie de enlaces que permiten a los diferentes colectivos del título comprobar el carácter oficial del mismo. En este sentido, se aporta un enlace al RUCT y a la publicación en el BOE del plan de estudios.

Por otro lado, en relación a los procesos de evaluación externa, se encuentran publicados, el informe de verificación y el informe de autoevaluación que ha realizado el centro para afrontar la primera renovación de la acreditación.

La información sobre Sistema de Garantía Interna de Calidad, está disponible en la página web del centro. Se describen las funciones de la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) y de la Comisión de Evaluación de la Calidad y Acreditación (CECA) y los diferentes procesos del sistema. Asimismo, se incluyen los resultados del título como la tasa de éxito, rendimiento y evaluación. Se publican las tasas de eficiencia, graduación y abandono.

En la página web del título se muestra el plan de estudios, mostrando la distribución de asignaturas por módulo y curso, indicando el número de créditos y el tipo de cada una de ellas. Las guías docentes de todas las asignaturas de ambos planes de estudio en vigor se encuentran publicadas en la página web

del título, que contiene los bloques Presentación (materia, módulo, semestre, créditos, profesorado asociado a la asignatura y sus datos de contacto), Competencias (competencias del título a las que contribuye la asignatura), Programa, Bibliografía, Metodología (descripción y detalle de las metodologías formativas empleadas en la asignatura), Evaluación (detalle de las pruebas y criterios de evaluación de la asignatura) y Plan de clases (temporización del programa de la asignatura y las pruebas a lo largo del semestre).

Existe margen de mejora en la publicación completa de todas las guías docentes, dado que algunas de ellas contienen apartados incompletos.

En el informe de alegaciones presentado por la Universidad de Navarra, tras la recepción del informe provisional de renovación de la acreditación, se incluye la siguiente acción:

-Todos los años, antes del inicio del curso, se revisarán las guías docentes de las asignaturas. En cualquier caso, adquirimos el compromiso de realizar una revisión completa de las guías docentes atendiendo a las indicaciones específicas del informe recibido.

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)

Estándar:

En este criterio se analiza si la institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegure, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El Sistema de Garantía Interno de la Calidad (SGIC) implementado en el centro se ha puesto en marcha en 2016/17, renovando el diseño anterior, con el objetivo de simplificar los procesos y agilizar los trabajos de análisis y toma de decisiones.

Este nuevo diseño contiene los procesos necesarios para llevar a cabo la mejora continua del título y establece los mecanismos para la obtención de información que permita el análisis posterior y la propuesta de acciones de mejora en el título. Se tienen en cuenta a los distintos grupos de interés y recoge información de los indicadores y resultados del título: tasas de evaluación, éxito, rendimiento, eficiencia, graduación y abandono, como se pone de manifiesto en la propia página web del título.

Se aportan evidencias de la aplicación del nuevo SGIC, a través de informes y análisis de resultados académicos que siguen los procedimientos establecidos. Además, constan propuestas de mejora por parte de los estudiantes en las reuniones con la coordinación, dando lugar a mejoras concretas, como la

separación del grupo conjunto con industriales en las asignaturas de gestión.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

Estándar:

El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El personal académico que imparte docencia en el título cuenta con la cualificación y experiencia adecuada para el programa. La relación estudiante-profesor, con un número medio de 14 estudiantes, y la dedicación al título es adecuada, lo que se refleja en las encuestas de satisfacción de los estudiantes con una valoración de 4.55 sobre 5, aspecto que se ha constatado en las audiencias del panel de expertos con estudiantes y egresados.

El profesorado que imparte docencia en el Máster se encuentra vinculado a proyectos de investigación relevantes o desempeñando actividad profesional en empresas. Se aportan evidencias de la existencia de una actividad continuada en innovación educativa, que se manifiesta en una larga trayectoria de proyectos e iniciativas llevadas a cabo en la Escuela Tecnum.

La estructura del profesorado no sigue la distribución planteada inicialmente en la memoria verificada. Se observa un incremento en el número de profesores asociados, del 12,5% al 25,7% en 2016/17 y la utilización de figuras de profesorado (1 profesor visitante y 21 profesores colaboradores) no contempladas en la memoria verificada. El conjunto de asociados, visitantes y colaboradores ha alcanzado el 57% en el curso 2016/17, superando el 12.5% planteado inicialmente en la memoria verificada. Tal como se indica en el Informe de Autoevaluación y se constata en las audiencias del panel de expertos con los responsables del título, estos justifican este aumento por el interés de reforzar la implicación activa de los centros de investigación, hospitales y empresas en el propio Máster.

En el informe de alegaciones presentado por la Universidad de Navarra, tras la recepción del informe provisional de renovación de la acreditación, se incluye la siguiente acción:

-En un plazo breve se prevé enviar una modificación de la memoria verificada en la que, entre otras cosas, responderá a la actualización de los porcentajes del perfil del profesorado.

CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Estándar:

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 DEL CRITERIO

El personal de apoyo del máster durante el curso 2016/17 incluye personal de gestión o directivos, coordinador general del máster, personal administrativo y personal de apoyo a la docencia.

El personal de apoyo a la docencia disponible (una técnica de Investigación que coordina los laboratorios docentes y un técnico Informático que da apoyo a los laboratorios de informática de la sede de Miramón) es suficiente y el porcentaje de dedicación al título adecuada para apoyar la docencia práctica.

El personal de apoyo tiene la experiencia académica y profesional adecuada para dar soporte al título.

El Campus de la Universidad de Navarra en San Sebastián, está formado por el Campus de Ibaeta y el Parque Tecnológico de Miramón. Dispone de los medios materiales necesarios para realizar una docencia de calidad adecuada al número de estudiantes y a las actividades formativas del título, confirmado durante la visita a sus instalaciones.

Los estudiantes del Máster Universitario en Ingeniería Biomédica cuentan con los servicios de apoyo, orientación académica, profesional, para la movilidad y orientación laboral, los cuales se ajustan a las competencias del título, facilitando el proceso de enseñanza e inserción laboral. Los estudiantes valoran positivamente la orientación recibida. Se aportan como evidencias, la organización de actividades de orientación por parte del centro.

El Servicio de Relaciones Exteriores facilita orientación profesional a los estudiantes y el Servicio de Relaciones Internacionales facilita la promoción, desarrollo y ejecución de programas académicos de carácter internacional relacionados con la movilidad internacional de sus estudiantes.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Estándar:

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) de la titulación.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Los resultados de aprendizaje desplegados en el plan de estudios son coherentes con el perfil de egreso. No obstante, como se ha descrito en el Criterio 1, las competencias y sistemas de evaluación descritas en las guías docentes, en algunas asignaturas, no se corresponden con lo indicado en la memoria verificada.

El Trabajo Fin de Máster se realiza fuera de las aulas de la universidad, en una empresa, entidad u organismo, de carácter privado o público que tiene como objetivo complementar la formación del estudiante a fin de acercarlo al ámbito profesional.

El nivel de las competencias se corresponde adecuadamente con el nivel MECES 3 de Máster, de acuerdo a cómo está establecido en el Real Decreto 1027/2011.

CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Estándar:

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 DEL CRITERIO

La tasa de eficiencia para los cursos 2014/15, 2015/16 y 2016/17 han sido: 100%, 90% y 96%, respectivamente (90 % estimado en la memoria verificada).

La tasa de abandono en los 2014/15 y 2015/16 fue del 0%, y en el curso 2016/17, el 7,14% (5% estimado en la memoria verificada).

La tasa de rendimiento, para los cursos 2014/15 y 2016/17, fue del 100%, mientras que para el curso 2015/16, fue el 96,15%.

En el momento de la entrega del Informe de autoevaluación, no se disponía aún de los valores de tasas de graduación, debido a que en el curso 2017/18 se obtendrán las primeras tasas de graduación.

Los estudiantes están satisfechos con las asignaturas, manifestando en todos los casos valores de 4 o

superiores en escala de 1 a 5. En la encuesta general a egresados, se cuenta con 4 respuestas, lo que no es suficientemente representativo, aunque dicha encuesta muestra una satisfacción general con los diferentes aspectos del máster. En las audiencias con el panel de expertos ha corroborado la alta satisfacción de los egresados con el máster.

Los profesores y el PAS también están satisfechos con el máster. Los empleadores se encuentran muy satisfechos con los egresados, manifestando el interés de continuar contratándolos.

En relación con la inserción laboral, en el momento de la entrega del Informe de Autoevaluación de los 19 egresados, 10 se encontraban trabajando y 9 estaban cursando el doctorado. Un 67,5% de los egresados tardó menos de 6 meses en conseguir empleo tras finalizar el Máster (un 49,8% accedió en menos de 3 meses).

La Universidad cuenta con un Foro de Empleo y la incorporación de estudiantes para realizar el TFM en empresa.

En el informe de alegaciones presentado por la Universidad de Navarra, tras la recepción del informe provisional de renovación de la acreditación, se incluye la siguiente acción:

-En cuanto a las tasas de graduación, es un indicador que se actualiza anualmente y crecerá en valor conforme vayamos teniendo un mayor número de egresados.

MOTIVACIÓN

Una vez valorados los anteriores criterios de evaluación, la Comisión de Acreditación de ANECA emite un informe final de evaluación para la renovación de la acreditación en términos FAVORABLES

Se establecen las siguientes recomendaciones:

-Continuar revisando las Guías docentes del plan de estudios, de modo que todas las competencias y sistemas de evaluación asignadas a las asignaturas coincidan con las indicadas en la memoria verificada o, en su caso, proceder a una modificación de la memoria verificada.

-Completar en las guías docentes en las que haya apartados incompletos con la información necesaria para poder orientar al estudiante sobre las características de la asignatura.

-Aprovechar futuras modificaciones de la memoria verificada para actualizar el perfil de profesorado del título a la situación real del mismo.

-Realizar, cuando se pueda disponer de los datos necesarios, los análisis de las tasas de graduación, a fin de proponer, en su caso, las acciones de mejora oportunas que redunden en posibles mejoras del título.

El seguimiento del título por parte de ANECA tendrá un carácter bienal.

En Madrid, a 18/07/2018:



El Director de ANECA