

EXPEDIENTE Nº: 4312644

FECHA: 14/01/2020

INFORME FINAL
EVALUACIÓN PARA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN
(segunda renovación de la acreditación)

Denominación del Título	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
Universidad (es)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
Centro (s) donde se imparte	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INFORMÁTICA
Menciones/Especialidades que se imparten en el centro	NO HAY
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	A DISTANCIA

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

El Máster Universitario en Investigación en Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos fue verificado en el año 2010. El título se sometió al proceso de renovación de la acreditación en el año 2015, obteniendo un Informe Favorable de Renovación de la Acreditación por parte de ANECA de fecha 06/12/2015. Desde la recepción del informe final la estructura del Máster se ha mantenido con 12 asignaturas, de 9 ECTS, todas optativas (108 ECTS ofertados en asignaturas de contenidos), más un Trabajo Fin de Máster obligatorio de 15 ECTS. Las asignaturas se organizan en 2 bloques temáticos: 'Ingeniería de Software e Ingeniería de Sistemas Informáticos'. El carácter optativo de las asignaturas y el diseño en dos itinerarios responde a una intención de flexibilidad en la trayectoria formativa que elija el estudiante. Se ha constatado que la secuenciación anual de las asignaturas, sus competencias, los resultados del aprendizaje y las actividades formativas empleadas en ellas no difieren de lo especificado en la memoria verificada.

En la página web del título se indica: 'Por razones de ajuste académico de los itinerarios formativos, en este curso 2018-2019, sólo se oferta el acceso al itinerario de Ingeniería del Software. Preguntados durante la visita por el panel de expertos al respecto, los responsables del título, respondieron que dado el interés tan diferente que había entre las asignaturas de un bloque y otro, se produce una gran asimetría entre ambos.

Así, en los dos primeros cursos de este período de evaluación se han tomado acciones encaminadas a rectificar el desinterés por las asignaturas del bloque de 'Ingeniería de Sistemas Informáticos', mediante la reedición y la presentación de aclaraciones en las guías del título, en las asignaturas del bloque, y mediante la modificación de los cursos virtuales para remediar las deficiencias encontradas en alguna asignatura. Sin embargo, seguía persistiendo el inconveniente de que el número de asignaturas del bloque con menor demanda era exactamente el mínimo necesario para cursar la asignatura de TFM correspondiente y finalizar el título, esto es 5 (45 ECTS). Por ello, en el curso 2016-2017, se unificaron las dos asignaturas de TFM atendiendo la obligatoriedad de cursar un mínimo de 27 ECTS de uno de los bloques. Cumplida esta condición, el estudiante puede confeccionar su formación según su interés. Dada la naturaleza del estudiante del Máster, generalmente con dedicación a tiempo parcial y que en contadas ocasiones se matricula de las 5 asignaturas (45 ECTS) en un mismo curso, la flexibilidad en el diseño de su formación está garantizada y, la asimetría en la matrícula de las asignaturas de un bloque u otro se pierde.

Todos estos cambios que configuran las diferentes posibilidades de elección de asignaturas optativas por parte de los estudiantes no han sido objeto de solicitud de modificación en la memoria verificada.

El número de estudiantes de nuevo ingreso han sido 39, 44, 45 y 24 entre los cursos 2014-2015 y 2017-2018. En ningún caso se supera el máximo de 100 establecido en la memoria verificada.

En el IA, en el primer apartado INTRODUCCIÓN, dice textualmente:

‘No obstante, tras éste y otros análisis anteriores, también se ha determinado la solicitud de las siguientes modificaciones en la memoria verificada:

- 1) Modificar la TASA DE GRADUACIÓN de 30% a 10%.
- 2) Modificar el número máximo de estudiantes admitidos en primera matrícula de 100 a 60.’

Sin embargo, esta solicitud de modificación no consta en los registros de ANECA.

La Comisión de Coordinación del Máster es la encargada de realizar la coordinación docente para que la carga de trabajo sea la adecuada y no existan vacíos y duplicidades. Se asume y ejecuta un plan de mejora del título para responder a las recomendaciones del informe de seguimiento del 2015.

Las actas de dicha Comisión presentan en la evidencia ‘E2_Actas de las Comisiones_Cursos 2015-2016-2017-2018.pdf’. Estas evidencias muestran su correcto funcionamiento de la coordinación vertical, sin embargo, no se aportan evidencias de los mecanismos de coordinación docente, por ejemplo, de las reuniones de coordinación de curso y de coordinación dentro de las asignaturas, que en muchos casos constan de una parte teórica y otra práctica.

Durante la visita el panel de expertos, los responsables del título indicaron que la coordinación docente se lleva a cabo durante las reuniones de departamento puesto que la mayoría de los docentes del Máster forman parte del mismo departamento. La coordinación docente entre el profesorado que imparte la misma asignatura se lleva a cabo en reuniones en las que no se levantan actas.

Las guías docentes de las asignaturas incluyen las fechas de las pruebas de evaluación final que están disponibles desde el principio del curso. Además el tamaño reducido del grupo favorece que los estudiantes puedan informar a sus profesores de incidencias en cuanto a la carga de trabajo.

Durante la audiencia con estudiantes el panel de expertos pudo constatar que tienen acceso al cronograma de trabajo del área privada y que este se cumple en cuanto las fechas de entrega, si bien son ellos los que tienen que planificar su tiempo de estudio debido a la naturaleza del Máster. Además, manifestaron que consideran apropiada la coordinación entre los profesores de una misma asignatura.

Los criterios de admisión aplicados son los establecidos en la memoria verificada del título. Dichos criterios han sido aplicados por la Comisión de Coordinación del Máster, la cual realiza la baremación de alumnos teniendo en cuenta la titulación acreditada por el solicitante, su nivel, la adecuación y créditos de los que constaba la titulación y su expediente académico.

En el Informe de Autoevaluación se describen dos baremos diferentes en función de cada bloque

‘Ingeniería del Software’ y el de ‘Ingeniería de Sistemas Informáticos’, sin embargo, en la página web solo aparece el del bloque de ‘Ingeniería del Software’ que es el más demandado. La información que se ofrece en la Web sobre los criterios es más amplia que la de la memoria verificada.

Durante la visita los responsables del título indicaron que los criterios de admisión están basados en el expediente propio de cada estudiante, y no en la titulación superior que aporta. El panel solicita como evidencias adicionales los expedientes de estudiantes con titulaciones en Licenciado en Ciencias Químicas (Especialidad Fundamental) de una universidad española, así como de Ingeniería en Computación, Seguridad Informática y Sistemas Informáticos de universidades Latinoamericanas, para conocer cómo se aplica el procedimiento de admisión.

La universidad establece el reconocimiento de créditos por experiencia laboral de hasta 9.0 créditos y de títulos propios también de hasta 9.0. Dicho reconocimiento de créditos se realiza de forma adecuada.

La universidad en el escrito de alegaciones presentado como respuesta al Informe provisional de ANECA para la renovación de la acreditación de la Titulación (segunda renovación de la acreditación) indica que Las condiciones que se establecen, en la memoria verificada, para que los estudiantes puedan elegir las diferentes asignaturas que conforman cada uno de los bloques del plan de estudios, son (ver “Apartado 5: Anexo 1”):

a. «Que se superen 45 ECTS con asignaturas de contenidos (5 asignaturas) del plan de estudios, más el Trabajo Fin de Máster (15 ECTS).» En ninguna parte se indica que la elección de las asignaturas de contenidos de un bloque sea excluyente respecto a las del otro (todas son optativas).

b. «Que se curse un mínimo de 3 asignaturas de contenidos (27 ECTS) de cualquiera de los 2 bloques.» Los otros 18 ECTS (2 asignaturas de contenidos), pueden provenir del reconocimiento de créditos o cursarse, también, con asignaturas de cualquiera de los 2 bloques. Esta condición se cumple, siempre, con la elección de 5 asignaturas cualesquiera, de cualquier bloque o de ambos. La restricción no está dirigida a limitar la elección de las asignaturas, sino a impedir la convalidación de un número elevado de los créditos del plan de estudios.

La Comisión Coordinadora del Título procederá a modificar la memoria verificada expresando las condiciones de selección de las asignaturas de contenidos de esta manera:

1. Incorporando, en el punto 5.1 (“Apartado 5: Anexo 1”) de la memoria verificada, la siguiente aclaración de las condiciones para la elección de asignaturas por parte de los estudiantes:

a. Para superar los 45 ECTS, los estudiantes pueden elegir cualquier grupo de 5 asignaturas de contenidos, seleccionándolas de cualquiera de los 2 bloques en los que se organiza el plan de estudios, o de ambos a la vez.

b. Un mínimo de 3 de esas asignaturas (27 ECTS) no pueden provenir del reconocimiento de créditos y deben cursarse en este Título.

2. Así mismo, promocionando, en un lugar destacado tanto de la sección de ‘PRESENTACIÓN’ como de la de ‘PLAN DE ESTUDIOS’, en la documentación informativa de la titulación (página web del Título), la

aclaración de las mismas condiciones para la selección de asignaturas:

- a. Para superar los 45 ECTS, los estudiantes pueden elegir cualquier grupo de 5 asignaturas de contenidos, seleccionándolas de cualquiera de los 2 bloques en los que se organiza el plan de estudios, o de ambos a la vez.
- b. Un mínimo de 3 de esas asignaturas (27 ECTS) no pueden provenir del reconocimiento de créditos y deben cursarse en este Título.

También se incluirá esta aclaración en los procedimientos de admisión (sección 'CRITERIOS DE ADMISIÓN') de estos documentos.

En lo referente a documentar las acciones de coordinación realizadas en el Máster, la universidad indica en el escrito de alegaciones mencionado anteriormente que la composición de los equipos docentes de la mitad de las asignaturas es unipersonal, lo que resta significación a mantener reuniones de coordinación dentro de esas asignaturas.

Aunque todas las asignaturas tienen una alta proporción de actividades formativas de carácter práctico, sólo una minoría (2) diferencia su programa de contenidos con una parte teórica y otra práctica. Además, en ninguna de ellas hay una dedicación diferenciada, a una parte u otra, de su profesorado.

Por otro lado, en el informe provisional de la valoración de la Comisión de Acreditación, se reconoce haber constatado que los estudiantes consideran apropiada la coordinación entre los profesores de una misma asignatura.

No obstante, la Comisión Coordinadora del Máster desarrollará los procedimientos para incluir estas actividades del profesorado en la planificación anual de sus asignaturas, así como su acoplamiento con la coordinación vertical, en beneficio de la eficacia de sus planes de mejora individuales, de la satisfacción de los estudiantes y de los resultados obtenidos en cada una.

A de tenerse en cuenta que en los supuestos de "reconocimiento de créditos" que se apliquen en el título se ha de tener en cuenta "artículo 6 reconocimiento y transferencia de créditos del Real Decreto 1393/2007 en concreto":

.- El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

.- No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimientos en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial.

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 relacionada con el título está disponible a través de la página web de la UNED, en la que se adjunta una sección específica acerca de la información del Máster. Mediante la sección Documentación Oficial del Título, los colectivos interesados en el Máster pueden acceder a información que permite identificar el carácter oficial del mismo.

El Informe de Seguimiento del título de 2018 elaborado por ANECA indicaba que no se incluían las competencias de las asignaturas. En el momento de la renovación de la acreditación, el panel de expertos ha comprobado que las competencias ya se encuentran incluidas en las guías docentes. Por otro lado, el mencionado Informe de Seguimiento mencionaba que en las guías docentes no constaba la planificación temporal de cada asignatura. El panel de expertos comprobó mediante el examen de varias guías y a través de las entrevistas con los estudiantes, que dicha información está disponible una vez que los estudiantes están matriculados.

Se aportan enlaces a la publicación del plan de estudios en el B.O.E, así como a la resolución de verificación del título y un enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), si bien este enlace conduce a la página principal del RUCT y no a la información específica del Máster. Igualmente se pueden consultar los diferentes informes de evaluación que sobre el Máster ha realizado ANECA, incluyendo el de primera renovación de la acreditación de fecha 06/12/2015. Del mismo modo, la memoria verificada del título está disponible en la Web del Máster.

La página web del Máster contiene un enlace al Sistema de Garantía Interna de Calidad del Título, que es el genérico para los títulos de Grado y Máster Universitario de la UNED, donde se incluye un enlace al portal estadístico de la UNED, en el que se pueden consultar los indicadores de rendimiento y satisfacción con el título.

La sección Normativa incluye enlaces a las principales normativas que afectan a los estudiantes tales como, Permanencia, Reconocimiento de Créditos y Regulación de los trabajos de fin de Máster. Existe un hiperenlace dirigido a los estudiantes con discapacidad. A través de él se facilita el acceso a UNIDIS, servicio genérico de la UNED cuya misión principal es facilitar la igualdad de oportunidades para los estudiantes con discapacidad.

La página web del Máster proporciona información relevante para los estudiantes matriculados, pues contiene la estructura del plan de estudios, su despliegue temporal, el calendario académico, la modalidad de impartición del título, la normativa relevante de la Universidad (reconocimiento, permanencia), etc. Asimismo, las guías docentes de todas las asignaturas que componen el plan de

estudios se encuentran fácilmente accesibles en la Web una vez los estudiantes se han matriculado.

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

Estándar:

La institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El Sistema de Garantía Interno de la Calidad (SGIC-U) de la Universidad Nacional de Educación a Distancia fue diseñado en el marco del programa AUDIT de ANECA y obtuvo la certificación (del diseño) en el año 2009.

Este sistema, que ya se encuentra en su tercera edición, tiene un alcance total a todos sus Centros, sus titulaciones y a todos los procesos necesarios para asegurar proceso de enseñanza-aprendizaje entre otros.

Los documentos necesarios para la gestión del sistema se estructuran de la siguiente forma:

- Manual de Calidad del SGIC-U, en el que se incluye una descripción general del sistema.
- Manual de Procesos, en el que se desarrollan los procesos que componen el sistema.

El sistema dota a todos los Centros Asociados de los siguientes órganos de gestión y gestión de la calidad:

- Equipo Decanal o de dirección. Asume las responsabilidades que en los distintos documentos del sistema se indican con la mejora continua de la calidad, ejerciendo la función de liderazgo y dinamización del sistema.
- Coordinador/a de calidad del Centro. Se asegura de la implantación y mantenimiento de los procesos necesarios para el buen desarrollo del sistema.
- Comisión de garantía de calidad del Centro. Participan en las tareas de planificación y seguimiento del sistema.
- Comisiones coordinadoras de títulos de grado, títulos de Máster y doctorado. Seguimiento y supervisión de la implantación y buen desarrollo de los títulos.

Todos los documentos referentes al SGIC-U están disponibles y accesibles en la web de la universidad.

La UNED estructura sus procesos para la recogida de información, análisis y mejora de sus titulaciones a través de las siete directrices del programa AUDIT. Podemos evidenciar que con estos procesos se cuenta con las herramientas necesarias para para la evaluación y mejora de la calidad del título.

Se evidencia que se hace un análisis de toda la información recogida en el sistema y se realizan los oportunos planes de mejora (a nivel general del SGIC-U) a los que se les hace el adecuado seguimiento de sus acciones y además se pone a disposición de todos los grupos de interés en la web de calidad anteriormente citada.

La Comisión Coordinadora del Máster, responsable de la calidad del título, realiza un informe anual en el que se analizan los resultados más relevantes de la titulación y se plantean los planes de mejora sobre esos resultados.

Estos informes incluyen reflexiones de los equipos docentes de cada una de las asignaturas en los que se indican: puntos fuertes, puntos débiles y áreas de mejora, si bien es cierto que a pesar de lo anterior no todos los informes cuentan con este ejercicio de reflexión exhaustivo de todas las asignaturas, por lo que este aspecto que a priori podría ser muy efectivo se pierde si no se hace sistemáticamente.

En el caso de este título, la línea de acción fundamental de mejora ha sido aumentar el interés de los estudiantes por las asignaturas del bloque de Ingeniería de Sistemas Informáticos. La orientación principal de las mejoras se ha dirigido a homogeneizar la estructura y los contenidos de los cursos virtuales, a supervisar la adecuación de la programación de las actividades de aprendizaje y de evaluación en todos ellos y, por fin, a redefinir los sistemas de evaluación y verificar su implantación en todas las asignaturas.

La representatividad de las respuestas de los estudiantes no es estadísticamente significativa debido a la muy escasa participación de estudiantes en las encuestas sobre las diferentes asignaturas, por ejemplo, la computación ubicua y desarrollo de software seguro con una encuesta cumplimentada.

Desde el curso 2015-2016, todas las acciones de los planes de mejora, elaborados en los informes de seguimiento anual, han referenciado los objetivos de calidad del SGIC-ETSI Informática, asumidos por este título. En dichos informes se realiza también un seguimiento de las acciones de mejora.

La universidad en el escrito de alegaciones presentado como respuesta al Informe provisional de ANECA para la renovación de la acreditación de la Titulación (segunda renovación de la acreditación) indica que la Comisión de Coordinación del Máster es consciente de la baja participación de los diversos colectivos en estas encuestas y de la importancia que el análisis de sus resultados tiene en el desarrollo de la titulación, por lo que tratará de incentivar las medidas ya adoptadas para este fin.

A mediados del curso 2018-2019, se ha observado que una interacción directa con los estudiantes, a través de cada curso virtual y preguntándoles sobre los aspectos relevantes de la asignatura, facilita la detección temprana de las deficiencias, así como su rectificación, al mismo tiempo que despierta el

interés de los estudiantes por participar en el seguimiento de la resolución de sus demandas y en reflejarlo en las encuestas posteriores. Esta es una de las acciones que puede quedar incluida en el plan para la supervisión, seguimiento y coordinación de los docentes, en cada asignatura, y referenciado anteriormente en el plan de mejora para la recomendación relativa al “Criterio 1” (‘Motivación 2’).

Igualmente, la universidad continuará con la mejora de los métodos de recogida de la información de la percepción de nuestros grupos de interés para intentar alcanzar una mayor representatividad de los datos de satisfacción de los estudiantes.

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 profesorado responsable del Máster está constituido, íntegramente, por profesores del Departamento de Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos, de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la UNED. Su categoría académica es la siguiente: 2 catedráticos de universidad, 3 profesores titulares de universidad, 3 profesores contratados doctores, 4 profesores colaboradores (doctores), y 3 profesores asociados (a tiempo parcial, 2 de ellos, doctores). El perfil académico e investigador de dicho profesorado está en consonancia con el descrito en la memoria verificada. El plan de estudios no contempla la realización de prácticas externas y no existe ningún estudiante que haya solicitado prácticas extracurriculares.

La satisfacción de los estudiantes con el profesorado fue del 62,73%, 73,04%, 62,37% y 73,51% entre los cursos 2014-2015 y 2017-2018. La satisfacción del profesorado con el título es 88,16%, 89,74%, 80,76% y 82,63%.

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 de enseñanza y aprendizaje del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Los recursos materiales disponibles se ajustan a los compromisos incluidos en la memoria verificada y se adecuan al número de estudiantes, especialmente atendiendo al bajo número de estudiantes matriculados en el título.

Según se especifica en el Informe de Autoevaluación ´en este Máster no se requiere personal de apoyo para actividades formativas ni prácticas, puesto que se realizan con entornos de libre distribución no atendidas online.

En el Informe de Autoevaluación se especifica que al tratarse de una enseñanza a distancia, la utilización de los medios materiales para la docencia presencial es prácticamente inexistente. La única excepción la constituye la defensa de los Trabajos Fin de Máster y en este caso, los espacios y equipamiento son los adecuados dado el reducido número de estudiantes. En el caso de las defensas por video conferencia las infraestructuras disponibles son las adecuadas. En lo que respecta a la oferta de recursos para la realización de prácticas, en la audiencia con el profesorado se indica que se realizan con entornos de libre distribución.

La satisfacción de los estudiantes del Máster con los recursos materiales durante los cursos 2014-2015 a 2017-2018 ha sido de 100%, 100%, 58,52%, 73,51 %.

A pesar de que es un Máster en modalidad a distancia, los servicios de apoyo y orientación académica ofrecen jornadas de forma presencial, pero que tienen una muy baja participación. No se dispone de datos del nivel de satisfacción de los estudiantes y egresados del Máster con las acciones de orientación.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Estándar:

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los egresados 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 objetivos generales de este Máster favorecen la iniciación en tareas investigadoras, el incremento de capacidades para la actividad profesional en el ámbito del desarrollo de software, de su gestión y aplicación a los sistemas informáticos. El panel ha analizado los exámenes y trabajos de evaluación de estudiantes de tres asignaturas de referencia y ha constatado que se adecuan al nivel de MECES requerido para este tipo de títulos.

Según las guías docentes, las actividades formativas y los sistemas de evaluación empleados para cada una de las asignaturas, se ha comprobado que el plan de estudios contribuye a la consecución y valoración de los resultados de aprendizaje previstos y se corresponde con el compromiso fijado en la memoria verificada.

Además, en las tres asignaturas de referencia analizadas por el panel de expertos:

- Especificación de los Sistemas Software (31105024) - 9 ECTS (Ingeniería de Software).
- Arquitecturas Orientadas a Servicios (31105058) - 9 ECTS (Ingeniería de Software)
- Sistemas difusos de apoyo a la toma de decisiones (31105081) - 9 ECTS (Ingeniería de Sistemas Informáticos).

Se ha verificado que las actividades formativas empleadas se corresponden con las indicadas en las guías docentes. En la audiencia con los estudiantes y egresados se ha confirmado que eso es así en todas las asignaturas.

CRITERIO 7. INDICADORES DE RESULTADOS

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

El número de estudiantes matriculados, durante las cuatro ediciones del Máster (cursos 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018 han sido 39, 44,45, y 24 estudiantes respectivamente.

En los cursos 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018 los valores obtenidos han sido:

- Tasa de graduación: 2,56%, 4,55%, 13,33% (30% memoria verificada)
- Tasa de abandono: 33,33%, 43,18% (50% MV)
- Tasa de eficiencia: 88,89%, 75,93%, 81,08%, 76,22% (80% MV)
- Tasa de rendimiento: 50,89%, 44,44%, 59,93%, 53,96%

La satisfacción global de los estudiantes del Máster con el título ha fluctuado entre un 73,71%, 74,67%, en los cursos 2014-2015, 2015-2016 y 63,12% y 66,00% en los cursos 2016- 2017 y 2017-2018 . Además, la satisfacción global de los egresados de Máster con el título ha sido del 94,62%, 74,44%, en los cursos 2014-2015, 2015-2016 y de 72,74%, 70,71%. en los cursos 2016- 2017 y 2017-2018.

De una muestra de 15 de los 25 egresados en el último curso del período de evaluación, la influencia de los estudios a la hora de mejorar sus capacidades laborales se valora con un 7,9 en una escala de 0 a 10. En cuanto si el título ha permitido mejorar el puesto de trabajo o contrato, la valoración es de un 4,1.

Respecto a las tasas de graduación la universidad en el escrito de alegaciones presentado como respuesta al Informe provisional de ANECA para la renovación de la acreditación de la Titulación (segunda renovación de la acreditación) indica que la Comisión de Coordinación del Máster continuará trabajando para mejorar estos porcentajes; pero, en el caso de que no se logre, se estudiará la posibilidad de ajustar los datos reales con los que figuran en la memoria verificada solicitando, ante la ANECA, para su valoración, una modificación de dicha memoria verificada.

En lo referente a tendencia descendente de los indicadores “satisfacción global de los estudiantes del Máster con el título” y “satisfacción global de los egresados de Máster con el título” la universidad en el escrito de alegaciones anteriormente mencionado indica que respecto a estos datos, hay que señalar que, a partir del curso 2016-2017, se procede a un cambio en la escala de valoración de los ítems y se pasa a emplear una escala decimal, de 0 a 10, en la que los sujetos debían dar como valoración del ítem una puntuación entre 0 y 10. Hasta el curso 2015-2016, en las respuestas a los ítems que se planteaban en los cuestionarios, los estudiantes debían expresar su grado de acuerdo en una escala de Likert de 6 tramos, por lo que puede darse un descenso en la satisfacción de este colectivo que no es real, si se compara el curso académico 2016-2017 con los anteriores (ver evidencia “Procedimiento de cálculo de la valoración de la Actividad Docente a través de los cuestionarios respondidos por los Estudiantes”).

Por este motivo, expresamos la necesidad de que se clarifique en el informe final de renovación de la acreditación que no es posible establecer comparaciones entre los datos de satisfacción de estudiantes obtenidos en curso 2016-2017 y aquellos obtenidos en los cursos anteriores, ya que la escala de valoración de los cuestionarios aplicados ha cambiado. Los datos de 2016-2017 deben tomarse como punto de partida para posteriormente establecer tendencias y comparaciones con los datos obtenidos en futuros cursos.

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

Aspectos comprometidos en el plan de mejoras presentado por la universidad que serán objeto de especial atención durante las siguientes fases de seguimiento y

renovación de la acreditación del título.

La presentación de una modificación de la memoria verificada para actualizar las diferentes condiciones que se establecen para que los estudiantes puedan elegir las diferentes

asignaturas que conforman cada uno de los bloques del plan de estudios.

Por otro lado, se establecen las siguientes recomendaciones comprometidas en el plan de mejoras presentado por la universidad.

- Continuar con las acciones encaminadas a obtener un mayor número de respuestas en las encuestas de satisfacción.

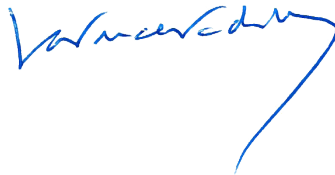
- Documentar a través de las diferentes actas los principales acuerdos alcanzados en materia de coordinación docente en acciones tales como reuniones de coordinación de curso

y de coordinación dentro de las asignaturas.

- Analizar la evolución de la tasa de graduación y poner en marcha las acciones de mejora oportunas de forma de tratar que dicha tasa se aproxime a la establecida en la memoria verificada.

- Analizar la evolución de las tasas de satisfacción con el título, tanto de los estudiantes como de los egresados, de forma que dichas tasas se correspondan con las indicadas en la memoria verificada, o en su caso presentar la modificación de dicha memoria.

En Madrid, a 14/01/2020:



El Director de ANECA