

En contestación al "Informe provisional de evaluación de la solicitud de modificación de plan de estudios" del Grado en Matemáticas, la Comisión de Calidad del Centro en su reunión del día 16 de xullo de 2012 acordó emitir las siguientes alegaciones a los requerimientos realizados desde la ACSUG. Todas mas modificaciones has sido grabadas en la aplicación "Modifica" del Ministerio.

ASPECTOS QUE NECESARIAMENTE DEBEN MODIFICARSE:

CRITERIO 1: Descripción del título

"...corregir la incoherencia existente entre las lenguas en las que se imparte el título: castellano, gallego e inglés y que todas las materias se impartan en castellano y gallego. En caso de que se mantenga el "inglés" en las lenguas de impartición del título se debe especificar en el criterio...."

Se suprime el inglés en la aplicación del Ministerio como idioma en el que se imparte el título. No obstante anualmente se ofertan algunas materias en las que el alumno de manera voluntaria podría recibir docencia en inglés

"....revisar el número de créditos por curso a tiempo parcial de matrícula máxima, en la tabla correspondiente...."

Se completa la tabla correspondiente con los créditos que indica la normativa.

"....actualizar el enlace correspondiente a la normativa de permanencia".

Se actualiza el enlace a la normativa de permanencia

<http://www.usc.es/sxa/normativa/ficheros/XA0886.PDF>

CRITERIO 5: Planificación de las Enseñanzas

".....En el apartado 5.4. detalle del plan de estudios: se deben completar las fichas de las materias incluyendo las competencias asociadas a la materia, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación, etc. Se deben revisar y completar"

Se completó lo solicitado en la aplicación del Ministerio

CRITERIO 6: Personal Académico

"Se debe completar la tabla 6.1 profesorado: porcentaje de doctores y porcentaje de horas".

Se completaron los porcentajes.

CRITERIO 10: Calendario de implantación

"...detallar el cronograma de implantación de la modificación solicitada"

La implantación del procedimiento de acceso de mayores de 40 años con experiencia laboral y sin título habilitante será a partir del curso 2012-2013.

RECOMENDACIONES:

CRITERIO 8: Resultados previstos

"Se recomienda incluir la tasa de rendimiento en la memoria del título, que es obligatoria en el proceso de Seguimiento"

Se incluirá en posteriores modificaciones de la memoria.

Santiago de Compostela, 30 de octubre de 2012

Fdo./ M. Victoria Otero Espinar

Decana

Vicerreitorado de Titulacións e Persoal Docente e Investigador



FACULTADE DE MATEMÁTICAS

Avda. Lope Gómez de Marzoa, s/n.
Campus Universitario Sur
15782 Santiago de Compostela
Teléfono: 881813130
FAX: 981 597 054
e-mail: zmatdeca@usc.es

2. Justificación

2.1 Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo. En el caso de que el título habilite para el acceso al ejercicio de una actividad profesional regulada en España, se debe justificar además la adecuación de la propuesta a las normas reguladoras del ejercicio profesional vinculado al título, haciendo referencia expresa a dichas normas.

APORTACIÓN AL CONOCIMIENTO

Tanto como disciplina científica como en sus aspectos aplicados, las Matemáticas tienen una tradición milenaria. En los últimos años, además de notables avances disciplinares, se ha incrementado su aportación a campos clásicos como la Física y la Ingeniería y a otros más novedosos como la Economía, la Biología o la Medicina.

EMPLEABILIDAD

La Facultad de Matemáticas de la Universidad de Santiago de Compostela ha hecho estudios de inserción laboral entre sus licenciados de los años 1999-2003 que pueden consultarse en la página Web (www.usc.es/mate). Parte de estos estudios se encuentran incorporados a los datos de inserción laboral de los licenciados en Matemáticas elaborados para el Libro Blanco de la Titulación de Matemáticas del Programa de Convergencia Europea de la ANECA (www.aneca.es). Por otra parte, ha sido publicado recientemente el informe *Salidas Profesionales de los Estudios de Matemáticas: Análisis de la Inserción Laboral y Ofertas de Empleo*, elaborado por la Real Sociedad Matemática Española (RSME) por encargo de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Este informe (que se puede consultar en la página web de la RSME (www.rsme.es)) se basa en el análisis de una encuesta a nivel nacional en la que participaron más de 500 profesionales de matemáticas y estadística y en la clasificación de unas 1.500 ofertas de empleo para matemáticos aparecidas en diversos medios (Internet, prensa, etc.) en los primeros cinco meses del año 2007. Más recientemente la Axencia de Calidade do Sistema Universitario de Galicia (ACSUG, www.acsug.es) ha hecho públicos los resultados de la *Enquisa de Inserción Laboral aos Titulados no SUG 2003-2005*, con datos separados por titulaciones, entre las que, por supuesto, se encuentra la de Matemáticas de la USC.

Todos estos resultados son coincidentes, en líneas generales, y demuestran que los estudios de matemáticas, en sus diferentes especialidades, ofrecen unas expectativas laborales muy atractivas, de amplio espectro, más allá del ámbito comúnmente asignado de la Docencia e Investigación, siendo los más destacados Administración de Empresas, Calidad, Producción e I+D, Finanzas y Banca, Informática y Telecomunicaciones, Ingeniería y Técnicos de Marketing y Comunicación. De hecho, en la Universidad de Santiago de Compostela, en los últimos años más de un 55% de los licenciados trabaja en sectores distintos de la docencia (universitaria y no universitaria) y de la investigación universitaria, que, por supuesto, seguirá siendo un campo importante de empleo para los matemáticos en el futuro.

De las encuestas a profesionales activos se deduce que la incorporación de los titulados en matemáticas al mercado laboral es un proceso muy rápido. Después de 2 años el índice de desempleo es solo del 5%, y la ocupación es casi total (98%) después de 5 años. Además, el 52% obtiene un empleo estable en menos de 6 meses y en 2 años el porcentaje alcanza el 80%.

REFERENCIAS Y CONEXIONES CON TITULACIONES AFINES

Las Matemáticas son parte esencial de la formación de científicos e ingenieros, y desempeñan un importante papel en Ciencias Sociales. Hay una clara vinculación con las titulaciones de Física, Estadística e Informática, aunque sus objetivos son distintos de los de Matemáticas. La relación es cada vez mayor con la Economía y las Ingenierías. Como consecuencia es previsible una cada vez mayor interacción entre el Grado en Matemáticas y estudios de Postgrado en estos campos.

EN EL ENTORNO EUROPEO

Existen titulaciones de Grado en Matemáticas, con distintos enfoques, en todos los países europeos. Los Graduados europeos en Matemáticas consiguen empleo con facilidad y en los mismos campos que los españoles.

2.2 Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas. Pueden ser:

- **Libros blancos del Programa de Convergencia Europea de la ANECA (www.aneca.es; sección libros blancos)**
- **Planes de estudios de universidades españolas, universidades europeas, de otros países o internacionales, de acuerdo con lo descrito en la guía de apoyo para completar la Memoria para la Solicitud de Verificación de Títulos Universitarios Oficiales preparada por ANECA.**
- **Informes de asociaciones o colegios profesionales, españolas, europeas, de otros países o internacionales.**
- **Títulos del catálogo vigentes a la entrada en vigor de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.**
- **Otros, con la justificación de su calidad o interés académico¹.**

La propuesta que se presenta tiene como referencia fundamental las directrices marcadas en el Libro Blanco de la Titulación de Matemáticas elaborado por la Conferencia de Decanos de Matemáticas dentro del Programa de Convergencia Europea de la ANECA:

http://www.aneca.es/activin/docs/libroblanco_jun05_matematicas.pdf.

Los contenidos del Título de Grado en Matemáticas que se presentan forman parte del tronco común del mismo título en la casi totalidad de las Universidades europeas y en concreto en las del Proyecto Tuning: Técnica de Braunschweig-Alemania, Técnica de Graz-Austria, Libre de Bruselas-Bélgica, Plovdiv-Bulgaria, Lyngby-Técnica de Dinamarca, Cantabria-España, Autónoma de Madrid-España, Helsinki-Finlandia, Paris-Dauphine-Francia, Niza-Francia, Bath-Inglaterra, Limerick-Irlanda, Pisa-Italia, Oporto-Portugal, Lund-Suecia.

Finalmente, resulta obvio que este título tiene otro punto de referencia importante en el actual Título de Licenciado en Matemáticas (Ciencias Experimentales) que

¹ Dos referencias de especial interés son los "Subject Benchmark Statements" de la Agencia de calidad universitaria británica (QAA-Quality Assurance Agency for Higher Education) y las propuestas de las asociaciones pertenecientes a la asociación americana Council for Higher Education Accreditation (CHEA). Se puede encontrar información sobre estas fuentes en la guía de apoyo para completar la memoria disponible en la página web de ANECA.

forma parte del Catálogo Oficial de Títulos vigente a la entrada en vigor de la Ley Orgánica 4/2007 (LOMLOU), aprobado por Resolución Rectoral de 18 de diciembre de 1992 (BOE 17 de febrero 1993), modificado por Resolución Rectoral de 1 de marzo de 2001 (BOE 16 de marzo).

2.3 Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios. Éstos pueden haber sido con profesionales, estudiantes u otros colectivos.

La Comisión Redactora del Plan de Estudios estuvo integrada por 11 profesores de la Facultad de Matemáticas, propuestos por los Departamentos adscritos a la Facultad. Los profesores representan las distintas áreas de conocimiento presentes en la Facultad, excepto el Área de Astronomía, Astrofísica y Física de la Tierra, (integrada en el Departamento de Matemática Aplicada) a cuyos integrantes se les permitió intervenir cada vez que se trataron puntos que les afectaron (caso de las asignaturas optativas y básicas). Aunque se contó con la referencia indirecta de los alumnos éstos no figuran formalmente como integrantes de la Comisión porque los estudiantes no tenían ningún representante en la Junta de Centro.

Durante su trabajo ha utilizado los siguientes procedimientos de consulta:

- Entrevistas con alumnos de la Facultad para conocer su opinión sobre el estado actual y perspectivas de futuro de la titulación.
- Encuestas a alumnos y profesores sobre la carga de trabajo que suponen las distintas actividades realizadas en distintas materias del plan actual.
- Informes y proyectos docentes de los 28 profesores de la Facultad, participantes en el Proyecto Piloto de Adaptación de Materias al Crédito Europeo de la Agencia de Calidad del Sistema Universitario de Galicia (ACSUG) durante los cursos 2004/05 Y 2005/06 (www.acsug.es)
- Entrevistas con responsables de las empresas participantes en el Foro de Empleo para Matemáticos, Físicos e Informáticos que se celebra anualmente en la Facultad, dirigido a los alumnos de los últimos años y recién licenciados. Participan cada año 14/15 empresas sobre todo del ámbito de la asesoría, finanzas y nuevas tecnologías.
- Entrevistas con profesores de la enseñanza media y universitaria, responsables de la organización y corrección de las pruebas de acceso a la Universidad (PAAU) que informaron sobre la formación real con la que los estudiantes acceden a la universidad.
- Entrevistas y sesiones de trabajo con los Decanos de las Facultades de Biología, Física y Química de la USC.
- Entrevista con el Director del Observatorio Astronómico "Ramón M^a Aller" de la USC.
- Informes de empleo de los Licenciados en Matemáticas elaborado por la Real Sociedad Matemática Española (RSME) -<http://www.rsme.es/comis/prof/RSME-ANECA.pdf>-, de la Axencia de Calidade do Sistema Universitario Galego (ACSUG) - www.acsug.es - y de la propia Facultad de Matemáticas - www.usc.es/mate -.
- Informes y documentos elaborados por la Conferencia de Decanos de Matemáticas (CDM) - <http://www.usc.es/mate/cdm> -, el Comité Español de Matemáticas (CEMAT) - <http://www.ce-mat.org/> - y a sus comisiones: Desarrollo y Cooperación, Educación, Historia, Información y Comunicación Electrónicas.
- Informes PISA - Programa de la OCDE para la Evaluación Internacional de Alumnos - auspiciado por el Instituto de Evaluación del MEC. - <http://www.mec.es/mecd/gabipren/documentos/files/informe-espanol-pisa-2006.pdf>
- Tercer Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias (TIMSS) auspiciado por el MEC y el Instituto Nacional de Calidad y Evaluación:

<http://www.ince.mec.es/timss/timssmat.pdf>