

2. LA DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Coordinadora:

Dña. PILAR ORÚS

Ponentes:

D. RICARDO LUENGO
(Universidad de Extremadura)

*Las Nuevas Titulaciones y el contexto del Espacio Superior Europeo:
Las titulaciones relacionadas con la Educación Matemática*

D. LAUREANO GONZÁLEZ
(Universidad de Cantabria)

El impacto de la declaración de Bolonia en las Titulaciones de Matemáticas

Objetivos de la sesión:

1. Presentar la organización de las nuevas titulaciones universitarias en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior.
2. Presentar y analizar el documento elaborado para la titulación de Licenciado en Matemáticas por la comisión delegada de la CRUE.
3. Presentar y analizar los documentos disponibles sobre titulaciones de Magisterio.

LAS NUEVAS TITULACIONES Y EL CONTEXTO DEL ESPACIO SUPERIOR EUROPEO: LAS TITULACIONES RELACIONADAS CON LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA

RICARDO LUENGO GONZÁLEZ

1. INTRODUCCIÓN: LA CONVERGENCIA EUROPEA

La Convergencia Europea es un proceso para unificar las enseñanzas superiores en los países que forman la Unión Europea y el organismo responsable de su impulso en España es la ANECA¹. Actualmente se está produciendo un debate acerca del diseño de nuevas titulaciones como consecuencia del cambio ineludible de las mismas que está determinado por el compromiso de los países europeos (entre ellos España) de lograr la Convergencia Europea en cuanto a las enseñanzas superiores de los países miembros de la Unión.

La presente ponencia pretende ser un marco general que muestre una panorámica de la situación actual y propicie el estudio y debate en el seno de SEIEM.

2. ANTECEDENTES

La convergencia Europea ya lleva 15 años de andadura. En efecto, ya en el año 1988 la Magna Charta Universitatum establece los principios fundamentales para la construcción del Espacio Europeo de Enseñanza Superior, que básicamente se reducen a dos: En primer lugar reconocer a las Universidades su independencia y Autonomía, y en segundo lugar adaptarse a cambios sociales y científicos.

Pero hay que esperar casi diez años (1997) para que se retome seriamente el tema. En la Convención de Lisboa se avanza al plantear el reconocimiento de las cualificaciones obtenidas en educación superior en Europa dentro del campo académico, estableciendo unos requisitos básicos abiertos a las aportaciones de cada país.

¹ www.aneca.es/modal_eval/prog_conver.html

3. EL «SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EUROPEO»

Un año más tarde se va acuñando la idea de «Sistema de Educación Superior Europeo» (EESS) que se utiliza profusamente en la actualidad. En la Declaración de la Sorbona (25-V-1998) Francia, Alemania, Italia y el Reino Unido acuerdan armonizar el diseño de un «Sistema de Educación Superior Europeo» (EESS)² en el que se señala que en la Edad Media había más movilidad que ahora entre las Universidades. En este documento hay dos ideas nuevas que se aportan: La de estudiar para trayectorias profesionales «diversas» (y no únicas como suele suceder ahora) y la búsqueda de la «excelencia» personal. Pero además se habla ya de un sistema con dos ciclos: Universitario y de Postgrado, de establecer un Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS). Además se concibe una nueva orientación para los Masters Universitarios: Podrían ser Máster /Doctorado dos caminos paralelos (más largo el doctorado) con pasarelas.

En cuanto a los estudios, se sugiere una nueva orientación a los estudios en la que se diseñen más multidisciplinares, con un uso generalizado de NN.TT. e insistiendo en el perfeccionamiento de los idiomas. Por otra parte se da una gran importancia a la movilidad, tanto de profesores como de alumnos, animando a los estudiantes a pasar un semestre (como mínimo) fuera de sus universidades y al personal docente e investigador (PDI) a trabajar (al menos algún tiempo) fuera de su país de origen.

4. DECLARACIÓN DE BOLOGNA (19-VI-1999)

La reunión Europea más importante en el proceso de convergencia es sin duda la que se produce en Bolonia por ser suscrita por 29 estados (entre ellos el nuestro): Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Confederación Helvética, Dinamarca, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Hungría, Grecia, Islandia, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Noruega, Portugal, Polonia, República Checa, República Eslovaca, Rumanía, Reino Unido, y Suecia.

Destaco tres ideas que se aportan: En primer lugar la de mejorar la *competitividad* dentro del EESS. En segundo lugar la de garantizar el *influjo cultural* y la atracción del EESS en todo el mundo³. Y, por último, *Coordinar políticas educativas*. En concreto las que se refieren a los Sistema de Títulos –Suplemento Europeo al Título (SET)–, la organización en un sistema de dos ciclos (Grado y Postgrado), la adopción del Sistema créditos ECTS (Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos.), todo lo relativo a la movilidad (tanto del alumnado como del PDI), la Cooperación Europea en Calidad y los programas integrados de estudios, formación e Investigación.

² www.aneca.es/modal_eval/docs/declaracion_sorbona.pdf

³ http://www.aneca.es/modal_eval/docs/declaracion_bolonia.pdf

5. REUNIÓN DE SALAMANCA (29 y 30-III- 2001)⁴

La ciudad española de Salamanca es sede de una importante reunión en el año 2001 en la que se produce un hecho que merece destacar: Las Instituciones Europeas de Enseñanza Superior (IEES) crean en Salamanca la Asociación Europea de la Universidad (EUA). En el seno de esta asociación se definen los siguientes principios:

- El principio de Autonomía universitaria.
- La Educación es un Servicio Público.
- La enseñanza superior se sustenta en la Investigación.
- Unificar pero respetando la diversidad europea y con una cierta cohesión.

En cuanto a la *Autonomía* Universitaria, las IEES aceptan el reto que supone funcionar en un sistema competitivo dentro de su país, en Europa y en el mundo, pero necesitan para ello una *autonomía administrativa* suficiente, una *normativa ligera* y propicia y una *financiación adecuada* sin las cuales se encontrarían en una situación de desventaja a la hora de competir. De mantenerse en numerosos países el exceso de control administrativo y financiero de las IEES o bien faltará el necesario dinamismo para lograr la plena realización del EESS o bien éste no *garantizará una competencia* en condiciones de igualdad.

En cuanto a la *Educación* considerada como un *Servicio Público*, hay que señalar que es tradición europea en materia educativa, que implica un acceso amplio y abierto a los estudios de pre-/post-/ grado, una realización personal y permanente y que forma una parte esencial de la educación de los ciudadanos y por tanto (como toda la Educación) tiene una gran significación social. Los dos últimos principios son comúnmente aceptados, la dificultad reside en la asignación de los recursos adecuados y en diseñar el proceso compatibilizando adecuadamente diversidad y cohesión. La reunión no sólo trató de los principios sino que descendió también a temas concretos e incluso se llegaron a adoptar importantes compromisos.

Temas: calidad y compatibilidad

En cuanto a la *calidad* de la enseñanza, se referían a aspectos tan importantes como la propia docencia, la investigación, los procesos de coordinación y dirección (liderazgo), dar respuesta a las necesidades de los estudiantes e incluso a la prestación de otros servicios (además de los educativos).

El enfoque de los temas debe ir encaminado a lograr:

- *Confianza*:
(para ello hay que establecer mecanismos de acreditación y de *Confianza mutua*).

⁴ http://www.aneca.es/modal_eval/docs/mensaje_convencion_salamanca.pdf

- *Pertinencia social:*
(procurando una adecuación al mercado laboral).
- *Movilidad:*
(gracias a *ECTS*, a los acuerdos de Lisboa, al Suplemento Europeo al Título (*SET*), a los contactos en red, etc...).
- *Atractivo:*
(procurando atraer alumnos de TODO el mundo y fomentando la eliminación de trabas a la inmigración y acceso al mercado de trabajo).

En cuanto a la **Compatibilidad de las Cualificaciones** se propone:

- La creación de un sistema con dos niveles: pregrado (180 a 240 créditos (*ECTS*) y postgrado.
- Establecer diferencias en los créditos según se trate de una titulación para ejercer un empleo o bien una titulación para seguir estudios de Postgrado. No obstante, en ciertos casos se podría crear un curriculum integrado que llevase directamente a la obtención de un Máster.
- Dar una gran importancia de las redes de cooperación interuniversitaria.
- Respetar, sin embargo, el derecho fundamental de las IEES a aceptar o no los créditos obtenidos fuera del sistema (*ECTS*).

Compromiso (y llamamiento a Gobiernos)

Los gobiernos Europeos se comprometen a:

- Una *redefinición* de la *Enseñanza* y la *Investigación* en Europa.
- Remodelar y *actualizar todos los curricula* de la enseñanza superior.
- *Impulsar la investigación* en la enseñanza superior.
- Aprobar *mecanismos de confianza mutua*: evaluación, acreditación y certificación.
- Establecer la *compatibilidad* entre instituciones, curricula y grados.
- Fomentar la *movilidad y empleabilidad* de alumnado y profesorado.
- Contribuir a la *modernización* de las Universidades en los países con más dificultades.
- Establecer un sistema legible, atractivo y *competitivo* (nacional, europeo y mundial).
- Y a defender la enseñanza como *sistema público* esencial.

6. SESIÓN DEL PARLAMENTO EUROPEO (24-V-2002)⁵

Esta sesión del Parlamento Europeo es clave en el proceso de convergencia pues en ella se genera un documento (Informe sobre las Universidades y la enseñanza

⁵ http://www.aneca.es/modal_eval/docs/resolucion_parlamento_europeo_universidades.pdf

superior en el espacio europeo del conocimiento A5-0183/2002) que hace propuestas de directrices que deben seguir los países europeos referentes a:

- Evaluación de la Calidad.
- Movilidad y reconocimiento de títulos.
- Redes y servicios públicos.
- Maters Europeos.
- Universidad y Deporte.
- Estudiantes.
- Investigación y III Ciclo.
- Formación Permanente.
- Universidades Privadas.
- Estudios artísticos.
- Financiación.
- Universidades Europeas.

7. EL PROCESO DE CONVERGENCIA EN ESPAÑA

En la actualidad (Julio 2003) el Ministerio al que pertenecen las Universidades es el *Ministerio de Educación, Cultura y Deportes*⁶, y en concreto hay una dirección General dedicada a la Universidad: La Dirección General de Universidades. Existe también un *Consejo de Coordinación Universitaria*⁷ (creado por LOU, con funciones de consulta sobre política universitaria, y de coordinación, programación, informe y asesoramiento y propuesta en las materias relativas al sistema universitario) y por último, hemos hecho mención de que en España el organismo responsable de la convergencia Europea, en cuanto a la enseñanza superior, es la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)⁸. La ANECA es un órgano independiente, cuya actividad se enmarca dentro de los objetivos de la ley Orgánica de Universidades (LOU) actualmente vigente. Tiene cinco programas Evaluación Institucional, Acreditación, Certificación, Evaluación del Profesorado y Convergencia Europea.

El Documento-Marco

En Febrero de este año (2003) el MECyD publica el documento titulado: «La Integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior», que se ha dado en llamar «El Documento-Marco». Este documento se

⁶ <http://www.mec.es>

⁷ <http://www.mec.es/consejou>

⁸ <http://www.aneca.es>

hace público y se remite al Consejo de Coordinación Universitaria, como máximo órgano consultivo y de coordinación del sistema universitario, y contiene un conjunto de propuestas orientadas a servir de punto de partida para la reflexión que debe producirse en las universidades y administraciones educativas, y a posibilitar los acuerdos necesarios sobre los aspectos fundamentales del proceso de integración y que deberán orientar las normas jurídicas que se promulguen. En él se declara *compartir plenamente los objetivos de la Unión Europea* y se asume la responsabilidad que le compete de promover y llevar a cabo las modificaciones que hayan de realizarse en las estructuras de los estudios universitarios para alcanzar la plena integración del sistema español en el espacio europeo de enseñanza superior (se trata de una previsión del Título XIII de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades).

El documento tiene varios epígrafes que se ocupan de los marcos generales de convergencia (los nuevos retos del Sistema Universitario Español, el Espacio Europeo de Educación Superior, la relación entre la LOU y el Europeo de Educación Superior), pero también se hacen propuestas para la integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Educación Superior, en temas tan importantes como:

- La implantación del Sistema de Créditos Europeos (ECTS).
- La adaptación de las enseñanzas y títulos oficiales.
- El primer nivel: el grado.
- El segundo nivel: el postgrado.
- El suplemento europeo al título.
- La acreditación académica y calidad.

Termina el documento con dos capítulos dedicados a la corresponsabilidad institucional en la puesta en marcha del proceso y a la transición de las titulaciones actuales al nuevo sistema de las enseñanzas universitarias.

Paralelamente en el tiempo se producen dos hechos recientes que es necesario resaltar: El primero es la aparición de un conjunto de 6 borradores de decretos que han sido sometidos al Consejo de Coordinación Universitaria, en una primera reunión (Junio 2003) y a los que los rectores han puesto muchos reparos; el segundo hecho es la reciente convocatoria de la ANECA de ayudas al diseño de Planes de Estudio y Títulos de grado (última semana de mayo de 2003).

La convocatoria de la ANECA

Los objetivos de esta convocatoria son dos: Impulsar la realización de los primeros borradores de planes de estudios y de títulos oficiales de grado adaptados al EEES, y por otra parte elaborar un libro blanco del título que recoja el resultado del estudio, que será remitido para el Consejo de Coordinación Universitaria y podría servir de base al MECyD para establecer las directrices generales del título con las que se elaborarían los planes de estudio de esta titulación en toda España. Se

establece un plazo de ejecución hasta el 15 de Marzo de 2004 y la financiación máxima por proyecto es de 60.000 euros. Como novedad se establece un contrato-programa entre ANECA y la Universidad Coordinadora del Proyecto, en el que se contempla una penalización en el caso de que la Universidad no cumpla con la entrega del trabajo terminado en el plazo previsto. En un anexo se indica el contenido del proyecto a realizar que debe servir de guía para el desarrollo del mismo.

A esta convocatoria están apuntándose masivamente todas las Universidades. Las que llevan más avanzados los estudios de una titulación presentan el proyecto y las demás están adheridas al mismo. Fuentes oficiosas de la ANECA nos dicen que no se admitirá ningún proyecto en el que no participen una gran mayoría de las Universidades que imparten el título de que se trate.

En cuanto a las titulaciones que atañen directamente a nuestro área sabemos que son pioneras las titulaciones de Matemáticas (se va a presentar un proyecto a nivel nacional) y que en las referentes a los títulos de Maestro, hay dos grupos organizados por los Decanos y Directores: Unos procedentes de los centros que todavía no han pasado a Facultades (Escuelas Universitarias) y otros procedentes de las Facultades. Se han presentado y aprobado dos proyectos distintos, uno para las titulaciones de Magisterio y otro para las titulaciones de Educación.

Los 6 Proyectos de Decretos⁹

Los proyectos de Decretos aludidos anteriormente son los siguientes:

1. Real Decreto por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado.
2. Real Decreto por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Postgrado y la obtención y expedición de los títulos oficiales de Master y de Doctor.
3. Real Decreto por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.
4. Real Decreto sobre homologación de planes de estudios y títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.
5. Real Decreto por el que se regulan las condiciones de homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior.
6. Real Decreto por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del suplemento europeo al título.

No procede aquí estudiar cada decreto (que además sin duda serán modificados) sino intentar mostrar la estructura de los nuevos títulos en el supuesto en que estos borradores fueran aprobados. Iremos tomando los datos que necesitemos de cada uno y señalando los aspectos que creamos importantes.

⁹ http://www.univ.mecd.es/borradores_RD/borradores.htm

Del borrador de Decreto relativo al sistema europeo de créditos, destacamos una novedad relativa a la definición del propio crédito. Mientras que en el sistema actual el crédito está basado en la hora lectiva, los ECTS están basados en el aprendizaje del alumno.

Se define el crédito a partir de un conjunto que integra tanto enseñanzas teóricas como prácticas, horas de estudio personal, asistencia a seminarios, realización de trabajos, realización de proyectos, preparación de examen, realización de examen etc y equivale entre 25 a 30 horas por todas estas actividades:

1 Crédito ECTS (25h<1C<30h)

Se establece un límite de 60 créditos *ECTS* por año académico (de 36 a 40 semanas).

Estructura de las enseñanzas universitarias

Del borrador de Decreto relativo por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias destacamos: Se establecen dos niveles Grado y Postgrado.

En el nivel de *Grado* se obtiene los títulos de Licenciado, Ingeniero o Arquitecto (desaparece pues el título de Diplomado). Para obtener el grado se diseñarán las titulaciones con (180/240 ECTS, con algunas excepciones). El titulado de este nivel deberá poseer conocimientos generales básicos, conocimientos transversales (relacionados con la formación integral) y «conocimientos profesionalizadores».

Los tipos de *Materias de un título oficial*:

- Troncales (serán iguales en toda España y establecidas por las directrices Ministeriales) y
- discrecionales de la Universidad: Obligatorias (máx. 30%), Optativas (máx. 20%) y Libre elección (máx. 5%)

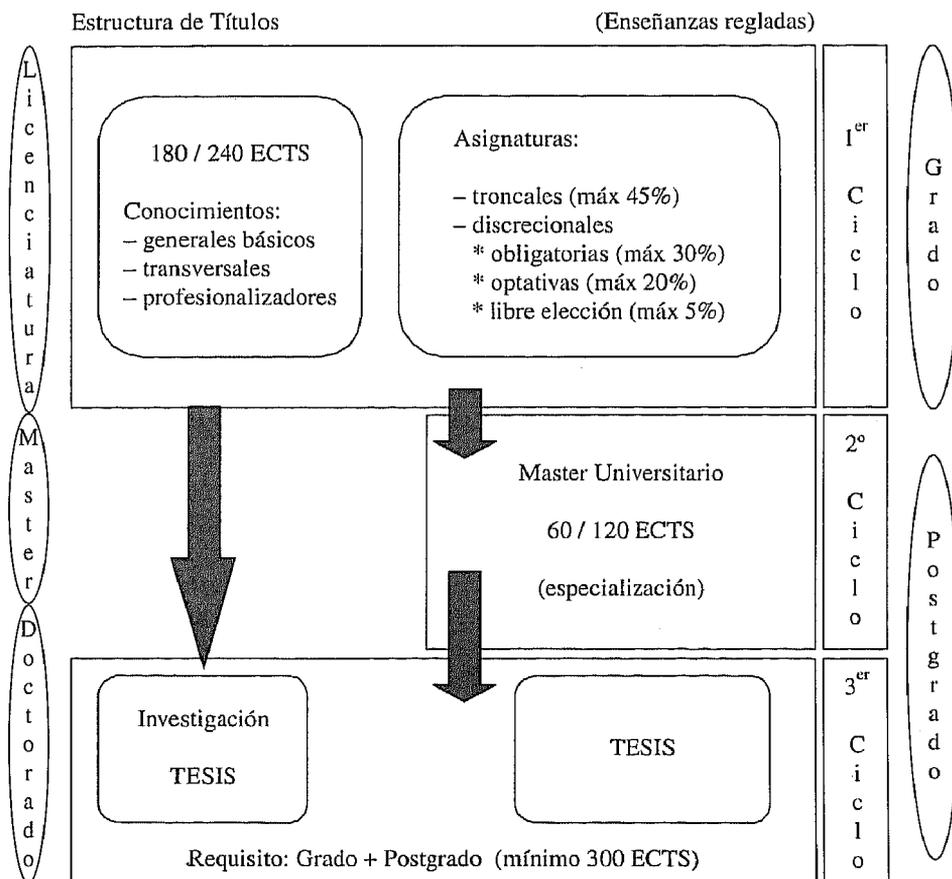
Las materias pueden estar sujetas a incompatibilidades y las modificaciones «totales» o «parciales» (según tipo de materias) estarán sujetas a aprobación Universitaria o Nacional.

En el nivel de *Postgrado* se establecen dos ciclos más: II Ciclo: *Master* y III Ciclo: *Doctorado*, siendo los dos ciclos de enseñanzas regladas. La responsable de su organización es cada Universidad que determinará con arreglo a su autonomía la composición, normas de funcionamiento de la Comisión de Estudios de Postgrado y centros universitarios encargados de su desarrollo. Se pueden organizar además programas interuniversitarios. Sólo habrá un programa de postgrado por área de conocimiento. Otra novedad es que la docencia e investigación en el posgrado serán reconocidas igual que en el Grado. Los posgrados estarán sujetos a la aprobación anual gubernativa y los Programas deben ser acreditados por la ANECA.

Los **Masters** pueden tener entre 60 y 120 créditos ECTS. Para realizarlo es requisito tener un Grado y se realizará en dos etapas: formación académica e investigación. Será impartido por Doctores. En reuniones de la ANECA con los Vicerrectores de las Universidades se insinuó que los masters podrían no tener directrices generales, salvo la cuestión de la acreditación de calidad a cargo de la ANECA, y su financiación, podría ser a cargo de las Comunidades Autónomas, lo cual implicaría que la propuesta del mapa de titulaciones de master se tendría que diseñar a partir de reuniones conjuntas de las Universidades con su Comunidad Autónoma; por consiguiente es previsible que el mapa de titulaciones de masters en Educación varíe en el futuro de una Comunidad a otra.

En cuanto al **Doctorado**, existe la posibilidad de obtenerlo con posterioridad a un Master, o bien diseñar directamente un programa de Doctorado sin pasar por un Master (directamente para elaborar la Tesis).

En todo caso entre grado y postgrado como mínimo se deben cursar 300 créditos. La estructura general se muestra en el siguiente esquema:



8. LAS TITULACIONES RELACIONADAS CON EL ÁREA DE DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA

Los Departamentos de Matemáticas de las Universidades están muy preocupados por el descenso del número de alumnos, que puede llevar a la desaparición de varias titulaciones y han sido muy activos en los temas de convergencia europea. Por otra parte nuestra área imparte asignaturas de Matemáticas y Didáctica de las Matemáticas en las Facultades de Educación y Escuelas Universitarias por lo que es interesante estar al tanto de lo que se vaya trabajando en estos centros.

Daremos solo algunos datos de referencia, que completen este marco general que hemos tratado de dibujar, para dejar los detalles a los otros ponentes que profundizarán tanto sobre los estudios de Matemáticas como sobre los que se imparten en las titulaciones de Maestro en asignaturas relacionadas con nuestra Área.

Los estudios de Matemáticas

Todos los trabajos y documentos realizados sobre estos estudios se incluyen en un libro de reciente aparición, editado por la RSME como suplemento a la Gaceta de la RSME¹⁰. El origen parte de las reuniones que venía manteniendo la conferencia de Decanos y Directores de Departamentos de Matemáticas y de los trabajos realizados dentro del proyecto Tuning¹¹. Dicho proyecto, financiado por la Comisión Europea como Iniciativa Estratégica de la DG, tuvo una duración de un año (mayo 2001-mayo 2002) y tenía como objetivo facilitar el empleo y la movilidad de los titulados universitarios europeos. Comprendía cinco titulaciones piloto: Ciencias de la Educación, Empresariales, Geología, Historia y **Matemáticas**. Es de señalar que participaron en él más de 100 Universidades, entre ellas seis Universidades españolas.

El proyecto pretendía fundamentalmente: a) alcanzar un alto nivel de convergencia a escala europea en la enseñanza superior en cinco disciplinas principales (matemáticas, geología, estudios empresariales, historia y ciencias de la educación) definiendo conjuntamente objetivos profesionales y pedagógicos; b) definir perfiles profesionales y resultados académicos deseables por lo que se refiere a los conocimientos, las habilidades y las competencias en las cinco disciplinas; c) producir e intercambiar información en relación con la elaboración de planes de estudios en las cinco disciplinas mencionadas y desarrollar un modelo de estructura curricular para cada materia, favoreciendo el reconocimiento y la integración de los títulos a escala europea; d) poner a punto una metodología de análisis de los elementos comunes y de las particularidades, con vistas a la armonización de estas últimas.

¹⁰ «La integración de los estudios de Matemáticas en España en el Espacio Europeo de Educación Superior». Ed. RSME. Suplemento a La Gaceta de RSME, Julio 2003. Patrocinado por la Consejería de Educación y Juventud de Cantabria.

¹¹ Tuning Educational Structures in Europe (<http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/index.htm>)

La CRUE decidió en Barcelona (Octubre 2001) desarrollar proyectos piloto para la implantación del suplemento europeo al título y se decidió partir de la experiencia de Tuning, estando este nuevo proyecto la titulación de Matemáticas. En el grupo de Matemáticas¹² estaban 5 universidades: U. Autónoma de Barcelona, U. Santiago de Compostela, U. de Sevilla, U. de Cantabria y U. Autónoma de Madrid (coordinados por estas dos últimas).

Los Objetivos de este grupo de trabajo fueron los siguientes:

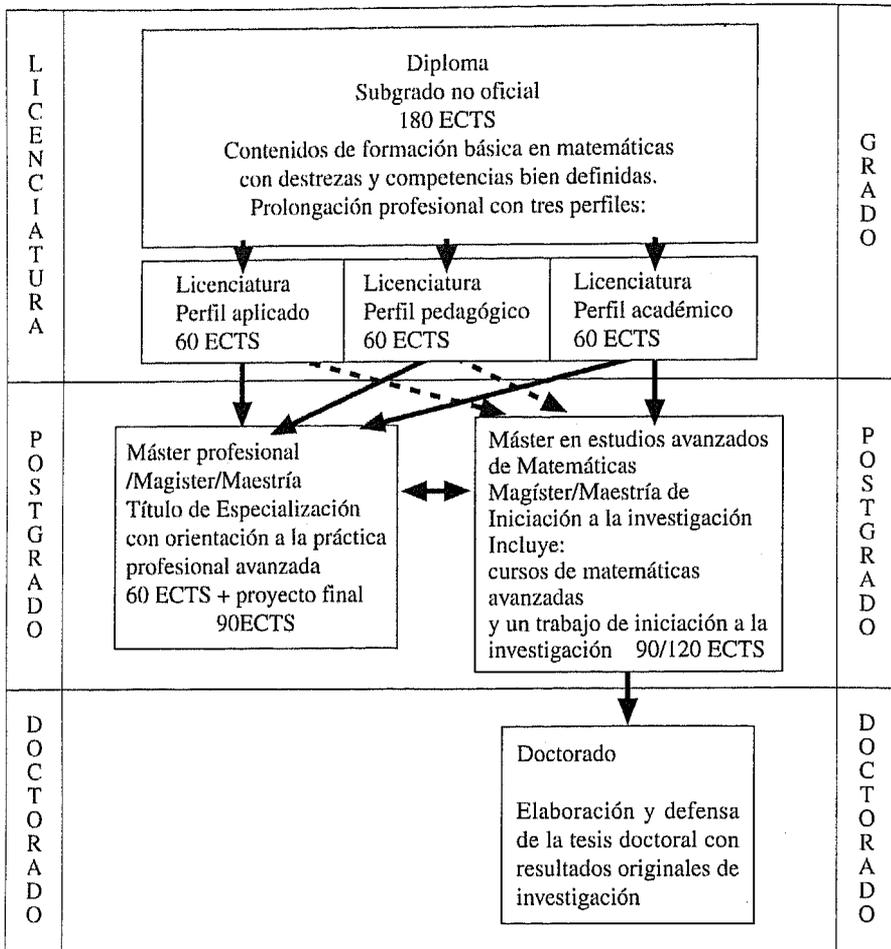
- Analizar y completar los campos del Suplemento Europeo al Título actual de Licenciado en Matemáticas en las cinco universidades en versiones en español e inglés.
- Realizar un estudio sobre la valoración y métodos de asignación de créditos europeos a las distintas materias del currículo actual de Matemáticas.
- Diseñar una propuesta para debate sobre la estructura grado/postgrado/doctorado y sus objetivos en el caso de los estudios de Matemáticas y que sea conforme a lo que se propone en la Declaración de Bolonia.
- A la luz de las conclusiones del proyecto europeo «*Tuning Educational Structures in Europe*», profundizar en los contenidos básicos del grado de Licenciado en Matemáticas describiendo, por materias, los objetivos de aprendizaje, los contenidos mínimos y las habilidades o destrezas a exigir.

En Noviembre de 2002 se celebra en Granada una sesión de la Conferencia de Decanos y Directores de Departamentos de Matemáticas, donde se presenta una primera versión del documento elaborado por el grupo, suscitando un interesante debate. Desde ese momento el grupo recibe sugerencias (tanto de los Decanos y Directores como de otros colegas) que le llevan a modificar algunos puntos de la primera versión. Con todo ello se llega a la versión (marzo 2003) que aparece recogida en el precitado suplemento de la Gaceta de la RSME de Julio 2003. En los anexos podemos encontrar junto al documento final del grupo Tuning, las propuestas del grupo de Matemáticas relativas al esquema general de estructura de los estudios de Matemáticas, la propuesta de contenidos básicos y destrezas a adquirir en los tres primeros cursos de la licenciatura en matemáticas, ejemplos de posibles postgrados (másters), suplemento europeo al Título actual de Matemáticas y un informe sobre datos obtenidos respecto a la valoración de créditos europeos.

Me parece importante señalar que en la licenciatura se contempla una opción de orientación educativa en la que aparecen 60 créditos para asignaturas pedagógicas y didácticas y que en el Master y Doctorado se deja abierta la posibilidad de que, entre la «orientación profesional avanzada», pueda estar la orientación en el campo de la Educación; además en la sugerencia de posibles Masters profesionales se sugieren entre otros («matemáticas de la Ingeniería», matemáticas de las finanzas, estadística aplicada) «formación avanzada en enseñanza de las Matemáticas».

El esquema de estructura de los estudios de Matemáticas propuesta es la siguiente:

¹² <http://www.matematicas.us.es/Bolonia/documento.htm>



Los estudios de Maestro

El proceso de debate acerca de los títulos de Maestro se está liderando por los Decanos y Directores con competencias en la formación de maestros. En su VI Conferencia celebrada en la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid, el día 29 de abril de 2003 acordaron valorar positivamente –y apoyar– la integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES), iniciar un proceso de reflexión sobre el futuro currículum de formación del profesorado de las universidades españolas y constituir una Comisión de Expertos, integrada por 13 miembros de la Conferencia de Decanos y Directores de Educación, que actuaría coordinadamente con la Comisión Permanente de la Conferencia, con el objetivo de elaborar una propuesta sobre el futuro currículum de formación del profesorado. En cuanto a los temas a debate manifes-

taron que, de entre los títulos de educación –de grado y de postgrado–, el de mayor trascendencia social, es el título de maestro, y que, ineludiblemente, debería constar de 240 créditos ECTS. En la reunión se manifestaron dos concepciones distintas respecto al estudio del «mapa de titulaciones en educación» versus «mapa de las titulaciones de Magisterio», acordando como solución de consenso, «dar prioridad en estas reuniones a las titulaciones de Magisterio» y proponiendo a la Comisión Permanente celebrar una reunión conjunta incorporando a la Conferencia de Decanos y Directores que imparten Títulos de Maestro a los escasos centros que sólo imparten otros Títulos de Educación (Pedagogía, Psicopedagogía, Educación Social, etc.), pero que no son responsables de los Títulos de Maestro.

Quizá fuera interesante también reseñar que se informó de la inmediata difusión del RD de Implantación del Título de Especialización Didáctica, que daría lugar a que la formación de profesores de Secundaria en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se convirtiera, según todas las previsiones en un Máster Oficial reconocido por el MECD e impartido por las Universidades, previo acuerdo con las Administraciones Educativas.

La Comisión elegida en la Conferencia de Decanos y Directores, tuvo su primera reunión en la Facultad de Formación de Profesorado de la UAM, el día 9 de mayo de 2003 y dio prioridad al estudio de las titulaciones de Magisterio. Se acordó proponer a la Comisión Permanente celebrar una reunión conjunta incorporando a la Conferencia de Decanos y Directores que imparten Títulos de Maestro a los escasos centros que sólo imparten otros Títulos de Educación (Pedagogía, Psicopedagogía, Educación Social, etc.), pero que no son responsables de los Títulos de Maestro. Se acordó también redactar un informe sobre la ausencia de los estudios de Formación de Profesores en España en el Informe Tuning.

El plan de trabajo de la comisión (estaremos al tanto de sus resultados) incluye importantes temas como el análisis y definición de perfiles profesionales y académicos, la estructura de la titulación: Grado (180-240 ECTS), Postgrado (60-90-120 ECTS), la Elaboración del plan de estudios, la definición de contenidos académicos, métodos (docentes, de aprendizaje y de evaluación) e incluso el Seguimiento del proceso. Los debates comenzaron por las Titulaciones de Maestro y su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, desde el punto de vista de las competencias profesionales de los docentes. Tras el debate sobre las relaciones grado-Postgrado, se decidió que la fórmula grado (180 ECTS con perfil común y generalista) y postgrados de Especialización, era poco viable a efectos de financiación, debido a que sólo parece garantizada la financiación de los grados y, en todo caso, de algunos postgrados (no todos) y por ello de acuerdo con la Conferencia de Decanos se ratificó la decisión de mantener la propuesta de Grado(s) de 240 créditos ECTS. Sobre el número de titulaciones, aunque el acuerdo no era unánime la mayoría consideraba conveniente la existencia de un menor número de titulaciones que las actuales, opinando que Ed. Primaria y Ed. Infantil fueran las titulaciones básicas; no obstante señalaron la necesidad de introducir itinerarios en las Titulaciones de Maestro de Ed. Infantil y Maestro-Ed. Primaria, a fin de garantizar un equilibrio entre su formación como generalistas y especialistas. La mayoría era favorable al modelo 2+2 (dos años básicos de formación más generalistas y dos

años de formación en la especialización). En la actualidad la comisión está estudiando los postgrados, Masters específicos en Didácticas Específicas de áreas de Ed. Primaria (Matemáticas, Lengua, Sociales, etc.).

En Oviedo los días 26 y 27 de mayo se produce otra reunión a la que solo asisten los Decanos de Facultades de Educación que imparten Títulos de Pedagogía, con lo cual se produce una disociación en dos conjuntos (no necesariamente disjuntos) que lleva a la presentación de proyectos diferentes a la primera convocatoria de la ANECA como ya mencionamos.

Hoy mismo, cuando terminaba de escribir estas líneas (16-7-2003), nos comunica la ANECA a la UEX (y supongo lógicamente que a todas las Universidades) los proyectos que han sido aceptados en la primera etapa y entre ellos se encuentran tanto la titulación de grado en Matemáticas como los dos proyectos presentados por las Facultades de Educación y E. Universitarias de Profesorado: Magisterio (relacionado con todas las titulaciones de Maestro actuales) y Educación (relacionado con las actuales licenciatura en Pedagogía y diplomatura en Educación Social).

Creo que estamos ante uno de los cambios mas importantes y profundos en cuanto a nuestras titulaciones y yo confío en que después de los debates que se están produciendo en todos los ámbitos y los que sin duda quedan por venir, los miembros de SEIEM sepamos aportar sugerencias y soluciones para llegar a diseñar los mejores títulos para la formación de nuestros titulados y para que nuestra Área y la Educación Matemática recupere y ocupe el lugar que le corresponde.