
**LA INTEGRACIÓN DE LOS ESTUDIOS
DE MATEMÁTICAS EN ESPAÑA EN EL
ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

La presentación de la primera versión de este documento en la Conferencia de Decanos y Directores de Departamentos de Matemáticas celebrada en Granada en noviembre de 2002 suscitó un vivo y constructivo debate. Las sugerencias recibidas, no sólo de Decanos y Directores sino también de diversos colegas, nos han llevado a modificar algunos puntos del documento inicial.

En primer lugar, se ha hecho más explícito que las orientaciones (antes perfiles) que se proponen para la Licenciatura no son compartimentos estancos ni especialidades. Nuestro objetivo al proponerlas es resaltar que se deben diseñar los estudios pensando en las salidas profesionales de los titulados.

El segundo cambio sustancial es que presentamos una propuesta más flexible sobre las condiciones de acceso a los distintos masters y al doctorado.

Hay otros pequeños cambios que creemos que clarifican y mejoran el documento, pero no hemos podido asumir todas las sugerencias, entre otras cosas porque no iban todas en la misma dirección.

En particular, hemos optado por no modificar nuestra propuesta de contenidos básicos mínimos para los primeros años de la Licenciatura. Se trata sólo del resultado del consenso de los participantes en el grupo de trabajo y no pretendemos que tenga ningún valor legislativo. La determinación de los contenidos troncales de la titulación es en cualquier caso responsabilidad del MECD, y acogemos con entusiasmo la intención de la Conferencia de Decanos de utilizar este documento como punto de partida para elaborar una propuesta, dirigida a las autoridades ministeriales, de directrices propias e indicadores de acreditación para el título de Licenciado en Matemáticas.

Agradecemos a todos los colegas que se han interesado por este trabajo y nos han hecho sugerencias de mejora, su contribución a este documento, que esperamos sirva de ayuda a la adaptación de los estudios de matemáticas al Espacio Europeo de Educación Superior.

Santander, 11 de marzo de 2003

El Grupo de Matemáticas del Proyecto CRUE

Documento de trabajo sobre la integración de los estudios españoles de matemáticas en el espacio europeo de educación superior

PRESENTACIÓN

Este documento es fruto del consenso del grupo de matemáticas del proyecto piloto, auspiciado por la CRUE, para impulsar el proceso de Bolonia en las universidades españolas. Consideramos necesario someterlo a discusión entre la comunidad matemática española. Sumándonos a la declaración del grupo europeo “estamos convencidos de que cualquier clase de acción en las direcciones que aquí señalamos solamente será posible y fructífera cuando se haya alcanzado un amplio acuerdo. Por supuesto, todos los matemáticos pertenecientes al grupo recibirán gustosos cualquier comentario sobre este documento”.

ANTECEDENTES

En mayo de 2001 la Comisión Europea puso en marcha un programa piloto *Tuning educational structures in Europe* para facilitar e impulsar la construcción del espacio europeo de enseñanza superior previsto en los acuerdos de Bolonia y Praga.

En dicho programa se seleccionaron cinco titulaciones y para cada una se constituyó una red con universidades de los distintos países de la UE. El proyecto finalizó el 31 de mayo de 2002. Entre sus objetivos estaban:

- El diseño de los contenidos básicos de cada titulación (*core curriculum*) y su perfil profesional;
- El incremento de la transparencia, mediante las herramientas del proceso de Bolonia y la presentación de ejemplos de “buena práctica”;
- El análisis y la asignación de créditos europeos (ECTS) a las distintas materias;
- El desarrollo de métodos para el análisis de los elementos comunes y de los diferenciadores en los currícula de las titulaciones del proyecto.

Las titulaciones seleccionadas y las universidades españolas que se incorporaron a cada una de ellas fueron:

Administración de Empresas (Universidad de Salamanca)

Geología (Universidad de Barcelona)

Historia (Universidad de Valencia)

Matemáticas (Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Cantabria)

Ciencias de la Educación (Universidad de Deusto)

En el anexo 1 se encuentran las conclusiones de la red de matemáticas.

La Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE) a través de su sectorial académica (CASUE) decidió, en su reunión de Barcelona de octubre de 2001, utilizar esta experiencia para desarrollar proyectos piloto para la implantación del Suplemento Europeo al Título, una de las herramientas fundamentales del proceso de Bolonia. Se decidió partir de las cinco titulaciones del programa *Tuning educational structures in Europe* más las tres siguientes por haber desarrollado experiencias piloto previas:

Química (Universidad Complutense, área de sinergia del Tuning)

Turismo (Universidad de Barcelona)

Lingüística (Universidad de Cádiz)

En estas ocho titulaciones se decidió incorporar a todas las universidades españolas que quisiesen participar en el proyecto, formando 8 redes coordinadas por las universidades ya mencionadas.

El Consejo de Universidades (actual Consejo de Coordinación Universitaria), representado en la reunión por Dña. Teresa Díez Iturrioz, mostró su disposición a colaborar en el desarrollo del proyecto en aquellos aspectos de la competencia del Consejo.

El trabajo se desarrolló mediante reuniones internas de cada grupo por disciplina y reuniones interdisciplinarias de coordinación.

Universidades participantes en el grupo de matemáticas:

Universidad Autónoma de Barcelona

Universidad de Santiago de Compostela

Universidad de Sevilla

Universidad de Cantabria (co-coordinadora)

Universidad Autónoma de Madrid (co-coordinadora)

Colaboradores del grupo de matemáticas:

Frederic Utzet	utzet@mat.uab.es,
Anna Cima	cima@mat.uab.es,
Pedro Faraldo	faraldo@usc.es,
Juan M. Viaño	maviano@usc.es,
Celso Rodríguez	celso@usc.es,
Rosa Echevarría	decmat@us.es,
Emilio Carrizosa	ecarrizosa@us.es,
José Manuel Bayod	bayodjm@unican.es,
Laureano González Vega	gvega@matesco.unican.es,
Adolfo Quirós	adolfo.quirós@uam.es,
Carmen Ruiz-Rivas	carmen.ruiz-rivas@uam.es,
Mónica de Mier	Becaria de colaboración



Miembros del grupo de asistentes a la Jornada de Santander (de izquierda a derecha): J.M. Bayod, A. Cima, L. González-Vega, R. Echevarría, C. Ruiz-Rivas, J.M. Viaño, E. Carrizosa, A. Quirós (atrás), P. Faraldo y F. Utzet.

Objetivos del grupo de matemáticas:

- Analizar y completar los campos del Suplemento Europeo al Título actual de licenciado en matemáticas en las 5 universidades en versiones en español e inglés. (Propuesta final en el anexo 2)

- Realizar un estudio sobre la valoración y métodos de asignación de créditos europeos a las distintas materias del curriculum de matemáticas actual. (Informe en el anexo 3)
- Diseñar una propuesta para debate sobre la estructura grado/postgrado/doctorado y sus objetivos en el caso de los estudios de matemáticas. (Esquema en el anexo 4)
- 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. (Propuesta en el anexo 5)

ANEXOS

- Documento final del grupo de matemáticas del proyecto europeo *Tuning educational structures in Europe* (pág. 13).
- Documento completo de la propuesta para el Suplemento Europeo al Título actual de matemáticas con ejemplos de las 5 universidades (pág. 36).
- Informe y datos obtenidos respecto a la valoración de créditos europeos (ECTS) (pág. 55).
- Esquema general de estructura de los estudios (pág. 91).
- Propuesta de contenidos básicos por materias y destrezas a adquirir para la obtención del grado de licenciado en matemáticas: formación generalista + tres orientaciones profesionales (pág. 97).
- Ejemplos de posibles postgrados (másters) (pág. 114).