

HISTORIA DEL DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA

Introducción

El Departamento de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Granada se constituyó en 1986, lo que significa que no tiene una historia tan amplia como la mayoría de departamentos universitarios; es, sin embargo, muy densa en acontecimientos lo que le ha permitido constituir una referencia para otros departamentos del mismo tipo en las universidades españolas. En su desarrollo no ha faltado el apoyo de muchos profesores de los estudios de Matemáticas de nuestra Universidad.

Constitución y evolución administrativa

El 25 de noviembre de 1985, en el marco de la Ley de Reforma Universitaria, se celebró sesión extraordinaria del profesorado de Matemáticas de las Escuelas de Magisterio del Distrito Universitario de Granada para firmar el Acta de Constitución del Departamento de Didáctica de la Matemática. Estuvo presidida por el profesor numerario más antiguo, Luis Rico, y actuó como secretario el profesor más joven, Antonio Frías. A este acto asistieron como invitados el Vicerrector de Escuelas Universitarias Francisco Fernández; el Director de la Escuela de Granada Víctor López; los Directores de los Departamentos de Análisis Matemático Rafael Payá, de Álgebra Enrique Aznar, de Estadística e Investigación Operativa Ramón Gutiérrez, Geometría y Topología Luis Esteban, y Matemática Aplicada Pedro Martínez. Ante ellos se realiza la firma del Acta y el profesor Rico hace la presentación del Departamento indicando:

.... entendemos que este acto no es gratuito. En nuestro caso no se trata de una reorganización administrativa de servicios previamente existentes y que, bien o mal, tenían ya un funcionamiento y una dinámica propias. Bien al contrario, se trata del reconocimiento explícito de que la Didáctica de la Matemática es un campo científico con la suficiente entidad como para destacarlo como una de las áreas de Conocimiento a las que la Universidad debe dedicarse.

En el curso académico 1985-86 el distrito universitario de Granada estaba formado por los campus de Almería, Ceuta, Granada, Jaén y Melilla. En cada una de estas ciudades existía una Escuela de Magisterio, integradas en la Universidad, como Escuelas Universitarias del Profesorado de Educación General Básica.

El listado de los veintitrés profesores que constituyeron inicialmente el Departamento de Didáctica de la Matemática fue el siguiente: Encarnación Castro Martínez, Enrique Castro Martínez, M^a Jesús Cañizares Castellano, José M^a Cardeñoso Domingo, Ángel Contreras de la Fuente, Juan Díaz Godino, Ángel Díez Lozano, Francisco Fernández García, Antonio Frías Zorrilla, Francisco Gil Cuadra, Urbano M. Moralejo Hernández, M^a Francisca Moreno Carretero, D^a M^a Luisa Oliveras Contreras, M^a Ángeles del Olmo Romero, Francisco de Oña Esteban, Juan Luis Pareja Pérez, Luis Rico Romero, Rafael Roa Guzmán, D^a Luisa Ruiz Higuera, Francisco Ruiz López, Mariano Santos Francés, Isidoro Segovia Alex y Angustias Vallecillos Jiménez.

El primer Consejo constituyente, se celebró el 26 de mayo de 1986 y en el mismo se eligió como Director del Departamento a Luis Rico y como Secretario a Isidoro Segovia. Así mismo fueron elegidos como directores de sección, a D. Francisco de Oña de la de Almería, a Ángel Díez de la de Ceuta, a Luis Rico de la de Granada, a Juan Díaz de la de Jaén y a José María Cardeñoso de la de Melilla.

La docencia del Departamento está muy ligada a los estudios de Magisterio y por tanto la sede estuvo fijada inicialmente en la Escuela Universitaria del Profesorado de

Enseñanza General Básica (antigua Escuela Normal de Granada) y a partir de 1992, en la Facultad de Ciencias de la Educación. La creación de la Facultad supuso una mejora sustancial en las infraestructuras del Departamento en un momento de cambios importantes en sus programas de estudios (diplomaturas, licenciaturas y doctorado) que habían supuesto un incremento notable en su profesorado en la sección de Granada.

En el curso académico 1992-93 se produce la creación de las Universidades de Almería y Jaén, por segregación de la Universidad de Granada, lo que implicó que 10 profesores del Departamento pasaran a formar parte de otros Departamentos en sus respectivas Universidades.

En 2006, en el marco del I Plan Nacional de Evaluación de la Calidad (1995-2000) el Departamento pasa por un proceso de evaluación y posteriormente por la aprobación de un Plan de Mejora.

En el momento actual el Departamento cuenta con los siguientes profesores, becarios y PAS:

Sección de Granada: Pedro Arteaga (AD), M^a Carmen Batanero (CU), María C. Cañadas (CD), Gustavo Cañadas (SI), Encarnación Castro (CU), Enrique Castro (CU), Elena Castro (SI), José Miguel Contreras (AD), Juan Díaz (CU), Francisco Fernández (TU), José Antonio Fernández (Bec.), Pablo Flores (TU), María Magdalena Gea (SI), José Luis Lupiáñez (TU), Marta Molina (TU), Antonio Moreno (PA), M^a Luisa Oliveras (TU), Rafael Ramírez (SI), Luis Rico (CU), Aurora Inés del Río (AD), Rafael Roa (TU), Francisco Ruiz (TU), Juan Francisco Ruiz (SI), Isidoro Segovia (TU)

Sección de Ceuta: Ángel Díez (TEU) y Juan Luis Pareja (TEU).

Sección de Melilla: Juan Jesús Ortiz (TU) y Luis Serrano (TU).

PAS: Martín Reyes.

Los sucesivos mandatos de Director y Secretario hasta la actualidad han sido los siguientes:

Periodo	Director	Secretario
1986-1989	Luis Rico Romero	Isidoro Segovia Alex
1989-1993	Juan Díaz Godino	Isidoro Segovia Alex
1993-1998	Luis Rico Romero	Isidoro Segovia Alex
1998-2000	Luis Rico Romero	Pablo Flores Martínez
2000-2004	Encarnación Castro Martínez	Pablo Flores Martínez
2005-2009	Encarnación Castro Martínez	Francisco Fernández García
2009-2013	Luis Rico Romero	Francisco Fernández García
2013-	Isidoro Segovia Alex	José Luis Lupiáñez Gómez

Docencia en diplomaturas, licenciaturas y grados

En los momentos de la constitución del Departamento de Didáctica de la Matemática se impartieron los siguientes tipos de estudios y asignaturas:

Asignaturas en los planes de estudio de 1971. Estudios de Profesorado de EGB

Curso	Ciencias Naturales	Físico-	Cienc. Hum.	Filología	Preescolar	E. Física
1º	Matemáticas I Matemáticas II		Matemáticas I Matemáticas II	Matemáticas I Matemáticas II	Matemáticas I	Matemáticas
2º	Matemáticas III Matemáticas IV Didáctica de la Matemática					
3º	Matemáticas V Matemáticas VI				Área lógico- matemática	
Optativas	Estadística I Estadística II					

Álgebra lineal
 Álgebra y geometría
 Didáctica de la geometría
 Didáctica de las
 matemáticas II
 Teoría de colas
 Informática

Desde 1989, el departamento imparte también las asignaturas de *Didáctica de las Matemáticas en el Bachillerato y Prácticas de Enseñanza en Institutos* que inicialmente estaban asociadas al ICE de la Universidad de Granada y posteriormente al departamento de Pedagogía.

En los planes de estudios de Magisterio de 1991 que se derivan de la LOGSE de 1990, se produce una reducción drástica en las asignaturas del departamento como puede verse en la tabla que sigue.

Asignaturas en los planes de estudios de 1991. Diplomaturas de Maestro

Maestro de Educación Primaria	M. de E. Física, E. Musical y Extranjera	E. M. de educación Infantil	M. de Educación Especial
Matemáticas y su Didáctica Currículo de matemáticas en E. Primaria	Matemáticas y su Didáctica	Educación matemática infantil Desarrollo del pensamiento matemático y su didáctica	Matemáticas para alumnos con NNEE

Se imparten también las asignaturas de *Asesoramiento Curricular en el área de Matemáticas* en la Licenciatura de Pedagogía, *Aprendizaje y enseñanza de las matemáticas* de la Licenciatura de Psicopedagogía y *Didáctica de la Estadística y la Probabilidad* en la Licenciatura de Estadística. Como optativas, *Enseñanza y resolución de problemas en matemáticas*, *Informática educativa y básica en el aula*, *Materiales y recursos para la enseñanza de las matemáticas*, (seleccionada esta última para formar parte del Campus Virtual Andaluz en 2007) y de libre configuración, *Didáctica de la matemática y nuevas tecnologías de la Informática*, *Análisis de datos y su didáctica e Internet en didáctica de la matemática*.

El departamento también ha impartido docencia en tres ediciones de Pasantías de profesores chilenos y una de profesores argentinos y un curso sobre Ingeniería Didáctica del Fondo Social Europeo.

En los grados actuales, y en el caso concreto de la Universidad de Granada y de los estudios de Magisterio, se potencia la presencia de la Didáctica de la Matemática con un incremento importante en la formación de los maestros. La tabla siguiente muestra las asignaturas que se imparten.

Asignaturas en los planes de estudio de 2010. Grados de Magisterio de 2010

Curso	Grado en Educación Primaria	Grado en Educación Infantil
1º	Bases matemáticas para la Educación Primaria	
2º	Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en la Educación Primaria	Bases matemáticas en Educación Infantil
3º	Currículo de matemáticas en Educación Primaria	Desarrollo del pensamiento matemático infantil
4º	Competencias matemáticas en Educación Primaria (Optativa en mención)	Ludoteca matemática y dinamización científica

Como apoyo al desarrollo de la docencia se han realizado nueve proyectos de innovación subvencionados por el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad.

Docencia en posgrado e investigación

Desde sus comienzos, el Departamento se planteó potenciar la investigación a través de un programa de doctorado; así, en sesión de 9 de octubre de 1987, el Consejo de

Departamento aprobó la organización del mismo por Juan Díaz Godino. El Programa diseñado fue aprobado por el Consejo de Departamento en febrero de 1988, y por la Comisión de Doctorado de la Universidad en mayo de 1988. El coordinador del programa fue el Dr. Díaz-Godino e intervinieron, como profesores, a través de un convenio de colaboración con la Universidad de Bourdeaux I (Francia), la Dra. Artigue, el Dr. Brousseau, el Dr. Chevallard, la Dra. Douady y el Dr. Rouchier. Además los doctores Rico, Batanero, Díaz-Godino, Bell, Ayuso, Rodríguez, Molina y Aznar.

No obstante, la actividad investigadora en Didáctica de la Matemática había sido iniciada mucho antes de la constitución del Departamento y del Programa de Doctorado a través de proyectos investigación como "*Estudio y Adecuación de los Contenidos Indicativos para el Área de Expresión matemática en el 5º Nivel de EGB*" desde 1971 y "*Granada-Mats: Análisis experimental de los contenidos indicativos oficiales en el Área de Expresión Matemática para la Segunda Etapa de EGB*" desde 1974 dirigidos por el profesor Rico.

Durante el curso 1993-1994 se presentan y defienden las primeras 6 Tesis Doctorales de Didáctica de la Matemática. En la mayor parte de tribunales de las mismas intervinieron profesores de otras áreas al no haber suficientes doctores en el área de Didáctica de la Matemática destacando la participación de Ramón Gutiérrez Jaimez y Andrés González Carmona del Departamento de Estadística e Investigación Operativa.

En el periodo 1996-2000 el Programa de Doctorado fue coordinado por Enrique Castro Martínez, en el periodo 2000-2002 por María Luisa Oliveras Contreras, en el periodo 2002-2006 por Angustias Vallecillos Jiménez, en el periodo 2006-2012, Juan Díaz Godino y desde 2012 coordina el Programa Encarnación Castro Martínez. En su desarrollo se han establecido convenios con otras universidades como la Autónoma de México o centros de investigación como el CINVESTAD de México a través del programa Alfa de cooperación con América Latina. En 2006 el Programa de Doctorado del Departamento obtiene mención de calidad y en el curso 2007-2008 es transformado en Máster Oficial de Investigación, independiente del Doctorado en Educación, adaptándose a las exigencias del Espacio Europeo de Educación Superior.

En la actualidad y ubicadas en el máster de investigación en Didáctica de la Matemática, se imparten las siguientes asignaturas:

Investigación en Educación Matemática. Avances Metodológicos. Diseño de Investigaciones en Educación Matemática. Métodos para la gestión y evaluación de la investigación en Didáctica de la Matemática. Teoría de la Educación Matemática. Diseño, desarrollo y evaluación del currículo de matemáticas. Etnomatemáticas, formación de profesores e innovación curricular. Desarrollo y conocimiento profesional del profesor de matemáticas. Didáctica del análisis. Fundamentos de la educación estadística. Didáctica de la probabilidad y la combinatoria. Didáctica de la estadística. Pensamiento numérico y algebraico I. Pensamiento numérico y algebraico II. Didáctica de la geometría. Seminario de investigación.

Desde el comienzo del Programa de Doctorado se han mantenido cinco líneas de investigación: Didáctica de la Matemática, Pensamiento Numérico; Didáctica de la Probabilidad y Estadística; Diseño desarrollo y evaluación del currículo; Formación de Profesores de Matemática; Teoría y métodos de investigación en Educación Matemática.

Los nuevos estudios de Doctorado en Educación incluyen la línea de investigación del Departamento, Educación Matemática, formada por dos equipos: Didáctica de la Matemática. Pensamiento Numérico y Teoría de la Educación Matemática y Educación Estadística.

Hasta el momento actual se han leído 73 tesis doctorales.