



	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	



INFORME ANUAL DEL GRADO EN MATEMÁTICAS CURSO 2017/18

Elaborado y aprobado por: Comisión de Calidad del título Fecha: 19-01-2018	Revisado por: Comisión de calidad del Centro Fecha: 23-01-2019	Aprobado por: Junta de Centro Fecha: 30-01-2019
Firma  Mª Ángeles Mulero Díaz Coordinadora Comisión de Calidad del Título	Firma  Pedro J. Casero Linares Responsable de Calidad Facultad de Ciencias	Firma  Lucía Rodríguez Gallardo Decana de la Facultad de Ciencias

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	

ÍNDICE

1. Datos identificativos de la titulación	3
a. Datos Generales	3
b. Miembros de la comisión de calidad	3
c. Histórico reuniones del año	4
2. Dimensiones y Criterios de la Guía de Autoevaluación: Renovación de la Acreditación de Títulos Oficiales de Grado, Máster y Doctorado	
2.1- Dimensión 1. Gestión Del Título	
Criterio 0. Evolución del Título en el último curso	5
Criterio 1. Organización Y Desarrollo	6
Criterio 2. Información Y Transparencia	8
2.2.- Dimensión 2. Recursos	
Criterio 3. Personal Académico	9
Criterio 4. Personal De Apoyo, Recursos Materiales Y Servicios	10
2.3.- Dimensión 3. Resultados	
Criterio 5. Resultados De Aprendizaje	12
Criterio 6. Indicadores De Satisfacción Y Rendimiento	14
3. Plan de mejoras Interno	17
4. Plan de mejoras externo	19

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	



1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA TITULACIÓN

a. Datos Generales

DENOMINACIÓN	GRADO EN MATEMÁTICAS
MENCIONES/ESPECIALIDADES	MENCIÓN EN ESTADÍSTICA
NÚMERO DE CRÉDITOS	240
CENTRO DONDE SE IMPARTE	FACULTAD DE CIENCIAS
MENCIÓN QUE SE IMPARTE EN EL CENTRO	ESTADÍSTICA
MODALIDAD	PRESENCIAL
AÑO DE IMPLANTACIÓN	2009
ENLACE WEB DE LA TITULACIÓN	http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/titulaciones/info/presentacion?id=0124
ENLACE WEB DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO	http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-matematicas
COORDINADORA DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO	M ^a ÁNGELES MULERO DÍAZ
ACCESO AL REPOSITORIO DOCUMENTAL DE EVIDENCIAS	

Miembros actuales de la comisión de calidad



Nombre y apellidos	Cargo en la comisión	PDI/PAS/Estudiante	Fecha de nombramiento en Junta de Centro-Fecha baja
Ma Ángeles Mulero Díaz	Coordinadora (Área Álgebra)	PDI	27/11/13
Fco. Javier Alonso Romero	Área Análisis Matemático	PDI	04/12/13 - 01/09/18
Cristina Dorado Calasanz	Área Física Aplicada	PDI	05/02/14
M. ^a Cruz Gallego Herrezuelo	Área Física de la Tierra	PDI	25/02/11
Miguel González Velasco	Área Estadística e I.O.	PDI	10/02/11
Carmen Marín Sánchez	Área Química Analítica	PDI	31/05/16
Fernando Sánchez Fernández	Área Análisis Matemático	PDI	04/12/13
Juan B. Sancho de Salas	Área Geometría y Topología	PDI	05/02/2010
Mario Martínez Pizarro	Representante estudiantes	Estudiante	17/03/2015 - 15/03/2018
María Ordiales Arroyo	Representante estudiantes	Estudiante	10/11/2016 - 15/03/2018

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	

Daniel Fco. Merino Delgado	Representante estudiantes	Estudiante	15/03/2018
David Moreno Andrino	Representante estudiantes	Estudiante	15/03/2018
María Fe Ríos Martínez	Representante PAS	PAS	27/05/15

Histórico de reuniones del curso

Nº	Temas tratados	Fecha de reunión	Enlace al acta
1	Elaboración del informe anual del grado en Matemáticas, curso 2016-2017	19/01/2018	https://www.unex.es/conoce-la-unex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-matematicas/actas-1/2018_01_19.pdf
2	Áreas apropiadas para ofertar Trabajos fin de Grado y criterios para la constitución de los tribunales de los TFG para el Grado en Matemáticas. Modificación del plan de estudios del Grado en Matemáticas.	25/01/2018	https://www.unex.es/conoce-la-unex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-matematicas/actas-1/2018_01_25.pdf
3	Modificación del plan de estudios del Grado en Matemáticas	07/02/2018	https://www.unex.es/conoce-la-unex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-matematicas/actas-1/2018_02_07.pdf
4	Solicitar el desdoble del grupo grande de todas las asignaturas del primer curso. Solicitar que todas las asignaturas del grado tengan 60 horas presenciales.	23/03/2018	https://www.unex.es/conoce-la-unex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-matematicas/actas-1/2018_03_22.pdf
5	Aprobación de planes docentes y agendas para el curso 2018-2019. Debate sobre el sistema de evaluación del Trabajo Fin de Grado.	09/07/2018	https://www.unex.es/conoce-la-unex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-matematicas/actas-1/20180709.pdf

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	

2.1- DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 0. EVOLUCIÓN DEL TÍTULO EN EL ÚLTIMO CURSO

Durante el curso 2017-2018 se elaboró y tramitó una propuesta de modificación del título que fue aprobada por ANECA el 6 de noviembre de 2018 y publicada en DOE el 18 de diciembre de 2018.



El principal cambio introducido en el título consiste en la inclusión de tres asignaturas en la materia Matemáticas, del módulo de formación básica y la eliminación de las asignaturas Química I, Química II y Técnicas Experimentales Básicas de la Física. (Criterio 5.1)

Otros cambios son los siguientes:

- Criterio 1.3- Se actualiza la normativa de permanencia y los créditos de matrícula.
- Criterio 3.2- Se elimina la competencia transversal CT7 (exclusiva de la asignatura Técnicas Experimentales Básicas de la Física).
- Criterio 4.1- Sistemas de información previo: Se incluye el perfil de ingreso recomendado, incluido en la memoria verificada en el apartado 4.2.
- Criterio 4.2- Requisitos de acceso y criterios de admisión: Se actualizan los requisitos de acceso y admisión a la normativa vigente.
- Criterio 5.2 - Actividades formativas: Se matiza la redacción de dos actividades formativas.
- Criterio 5.5 - Módulos, Materias y/o Asignaturas: Se incluyen las modificaciones del plan de estudios, descritas en el apartado 5.1. Se corrigen erratas en resultados de aprendizaje y contenidos. Se modifican las horas dedicadas a las actividades formativas ajustando a 60 horas presenciales las 15 asignaturas que tienen menos de 60 h presenciales, indicando el porcentaje de presencialidad en función de las horas de la actividad (anteriormente, se indicaba en función de las horas de la materia).
- Criterio 6.1 - Profesorado: Se actualiza el personal académico disponible para el grado.

¹ <http://www.aneca.es/Programas/ACREDITA/Documentacion-del-programa/Guia-de-Autoevaluacion>

² <http://eurace.iie.aneca.es/eurace.html>

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	

- Criterio 8.2 - Procedimiento general para valorar el progreso y los resultados: Se incluyen los procedimientos para garantizar la calidad del título del SGIC del centro y la normativa de evaluación de la Uex.
- Criterio 10.1 - Cronograma de implantación: Se incluye el cronograma de implantación de la modificación del plan de estudios.

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

- **El perfil de egreso.**

Las competencias adquiridas por un egresado del Grado en Matemáticas pueden consultarse en la [Memoria del Título](#).

La relevancia científica, académica y cultural del título de Grado en Matemáticas está plenamente garantizada por ser las Matemáticas, tanto en sus aspectos más puros como en los más aplicados, una disciplina de tradición milenaria, siendo actualmente uno de los pilares de las Ciencias y las Técnicas. En cuanto a la relevancia profesional, aparte de la labor docente, es evidente que los estudios en Matemáticas siempre han tenido una fuerte influencia en el desarrollo de todas las ciencias e ingenierías, por lo que cualquier actividad profesional relacionada con ellas precisa del asesoramiento de matemáticos.

- **Coordinación docente**



La coordinación docente se lleva a cabo fundamentalmente mediante la realización de las guías docentes (coordinación vertical) y las agendas de las asignaturas y de los semestres (coordinación horizontal).

Las guías docentes de las asignaturas del Grado en Matemáticas contienen la información relevante sobre la misma (datos generales, profesores, horarios de tutorías, competencias, temario desarrollado, bibliografía, sistemas de evaluación, recomendaciones, etc.).

Todas las guías docentes correspondientes al curso 2017-2018 fueron aprobadas por los departamentos correspondientes y por la comisión de calidad del título, y se publicaron en la página web de la Facultad de Ciencias. Los profesores elaboraron las agendas de 48 de las 50 asignaturas que conforman el título en colaboración con los coordinadores de semestre que se encargaron de elaborar las agendas semestrales para facilitar la coordinación horizontal.

Esta comisión de calidad opina que el formato de las agendas debería simplificarse, por ejemplo, eliminando la columna relativa a las actividades no presenciales.

- **Perfil de ingreso**

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	



En la memoria de verificación del Grado en Matemáticas se ofertan 50 plazas. La siguiente tabla muestra, para los cinco últimos cursos, algunos datos relativos a los alumnos de nuevo ingreso.

Como puede observarse en la tabla, una gran mayoría de alumnos elige el grado en Matemáticas en primera opción.

La nota mínima de acceso y la nota media han aumentado considerablemente en el curso 2018-2019.

En los últimos cursos el número de estudiantes de nuevo ingreso está muy próximo a los 50 que se contemplan en la Memoria de Verificación. Lo mismo ocurre en el grado en Física, que cuenta con unos 40 alumnos de nuevo ingreso en el primer curso. Como las clases del primer curso se imparten de manera conjunta para los grados de Estadística, Física y Matemáticas, el tamaño del grupo excede ampliamente el número de plazas de nuevo ingreso ofertadas para cada titulación. En todas las asignaturas de primero el número de matriculados supera el centenar, superando algunas de ellas los 140 y los 150. Este hecho incide negativamente en la calidad de la docencia que se imparte. Por ello, en marzo de 2017, las comisiones de calidad de los tres grados afectados solicitaron a las autoridades competentes la división en dos del grupo grande de las asignaturas de primero. Tan solo se concedió la división para tres de las asignaturas. A partir del curso 2017-2018 las asignaturas Física I, Álgebra Lineal II y Química II se imparten en dos grupos.

	2018-2019	2017-18	2016-17	2015-16	2014-15	2013-14
Nuevo ingreso OBIN_DU-003	49	48	55	35	22	28
Preinscritos en primera opción OBIN_DU-001	141	94	85	62	41	52
N.º ingresos 1ª opción/Total nuevo ingreso OBIN_DU-002	44/49	42/48	52/55	34/35	22/22	34/35
Nota mínima de acceso OBIN_DU-004	9,269	5,164	5,026	5,194	5,270	5,358
Nota media	11,303	9,959	9,360	9,318	8,624	9,519

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	

de acceso OBIN_DU- 005						
------------------------------	--	--	--	--	--	--

- **Reconocimiento de créditos**

El reconocimiento de créditos es competencia de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro.

Durante el curso 2017-2018, 14 estudiantes solicitaron reconocimiento de créditos (OBIN_PRC_001). A 13 de ellos les fue concedido mediante reconocimiento directo (OBIN_PRC_002). El tiempo medio de respuesta a las solicitudes de reconocimiento de créditos en la Facultad de Ciencias (OBIN_PRC_005) en el curso 2017-2018 ha sido de 2.3 meses, mientras que en cursos anteriores no superó el mes y medio.

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA.

- **Información sobre el título dirigida a futuros estudiantes**

En la página [web del título](#) se encuentra la información necesaria más relevante para la toma de decisiones de potenciales estudiantes: perfil de ingreso, requisitos de acceso, acceso, preinscripción, matrícula, Unidad de Atención al Estudiante, módulos que componen en plan de estudios, asignaturas, planes docentes, competencias, salidas profesionales.

Para aumentar la información a potenciales estudiantes, la Facultad de Ciencias participa activamente en todas las actividades de difusión promovidas por la Universidad de Extremadura: Jornadas de puertas abiertas, Feria educativa, Noche de los investigadores, Investigar en Ciencias, visitas de distintos centros de Enseñanza Secundaria a la Facultad, organización de concursos como las Olimpiadas Matemáticas y Diviértete con la Estadística.



Todas las asignaturas del Grado disponen de un aula en el Campus Virtual que permite complementar la educación que los alumnos reciben en las aulas. En estas aulas se pone a disposición de los alumnos material docente: apuntes, relaciones de ejercicios, exámenes de cursos anteriores, etcétera, permite también la realización de cuestionarios virtuales y de foros de dudas sobre las asignaturas. El Campus Virtual Cuenta con un [Servicio de Apoyo a la Docencia Virtual](#).

- **Información sobre el título dirigida a los estudiantes matriculados**

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	

En la página web del título los estudiantes pueden encontrar toda la información sobre el título: Memoria, módulos que componen en plan de estudios, asignaturas, competencias, resultados de aprendizaje, salidas profesionales, planes docentes, agendas de las asignaturas y de los semestres, trabajo fin de grado y prácticas externas.

Antes de empezar el curso académico se tiene acceso a través de la página web del título a toda la información necesaria sobre horarios, aulas y calendario de exámenes.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	

2.2.- DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 3. PERSONAL ACADÉMICO

- **El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación y cualificación adecuada para el desarrollo de sus funciones en el título.**

Durante el curso 2017-2018 el grado en Matemáticas ha sido impartido por un total de 47 profesores con la siguiente distribución por categorías:

CATEGORÍA	Nº	Nº CRÉDITOS IMPARTIDOS EN EL TÍTULO (*)
CATEDRÁTICO UNIVERSIDAD	13	122,10
PERSONAL DOCENTE, INVESTIGADOR O TÉCNICO	1	3
PROFESOR ASOCIADO	1	13,6
PROFESOR COLABORADOR	1	3,3
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	4	49,5
PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	27	188

De estos profesores, 45 son doctores y 40 de ellos son catedráticos o titulares de universidad, sumando un total de 207 quinquenios de docencia y 105 sexenios de investigación.

Además de los créditos reflejados en la tabla de arriba, durante el curso 2017-2018 dos profesores han sido tutores de 4 estudiantes que han realizado Prácticas Externas, y 17 profesores han dirigido un total de 18 trabajos de fin de grado.

Al finalizar el curso 2016-2017 se jubilaron dos profesores titulares y al finalizar el curso 2017-2018 se jubilaron otros dos profesores titulares y un catedrático, todos ellos del mismo área de conocimiento, Análisis Matemático. En 2009, cuando se comenzó a impartir el Grado en Matemáticas, el área de Análisis Matemático, que constituye un pilar fundamental de este título, contaba con 11 profesores, actualmente está formada por 6 profesores.

Dada la antigüedad de la plantilla, es previsible que en los próximos años se produzcan más jubilaciones, lo que conllevará un considerable aumento de la carga docente del profesorado del grado. Esta situación parece ser generalizada en la Facultad de Ciencias. Es necesario elaborar un plan de renovación de la plantilla del profesorado.

(*) Esta información puede no ser exacta, está siendo revisada por el servicio de Informática de la Universidad.

- **El profesorado se actualiza de manera que pueda abordar, teniendo en cuenta las características del título, el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera adecuada**

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	

El profesorado implicado en este título publica regularmente en revistas científicas internacionales y participa de manera activa en congresos de investigación, formando parte de distintos de grupos de investigación. También forma parte de distintos grupos de innovación docente y participa en las actividades de difusión y en los cursos de perfeccionamiento organizados por la Universidad y por la Facultad de Ciencias. También participa en la organización local de concursos de nivel nacional como la Olimpiada Matemática y Diviértete con la Estadística.

Todas las asignaturas del Grado disponen de aula virtual en el Campus Virtual de la UEx (CVUEX), siendo utilizadas por la gran mayoría del profesorado. Otros profesores han optado por usar para las asignaturas páginas webs creadas y mantenidas por ellos mismos (<https://kolmogorov.unex.es/personales/>)

Para optimizar el uso de estas aulas, los grupos de innovación docente arriba mencionados elaboran material que es compartido por profesores de distintas titulaciones. Todos los cursos, desde 2011-2012, profesores del Grado en Matemáticas imparten un curso de Introducción al software numérico a través del aula CAVILA, del Campus Virtual Latinoamericano.

CRITERIO 4. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

• **Los recursos materiales (las aulas y su equipamiento, espacios de trabajo y estudio, laboratorios, talleres y espacios experimentales, bibliotecas, etc.) se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título.**

Para el Grado en Matemáticas se dispone de aulas acondicionadas con ordenador, proyector y pantalla para las clases teóricas, tres aulas de ordenadores para las clases prácticas y aulas con electrificación para el uso de ordenadores portátiles. El aulario cuenta también con dos salas de estudio.

Los fondos bibliográficos son adecuados a las necesidades y su disponibilidad está de acuerdo con la demanda.



En diciembre de 2016, en la entrevista con el panel de expertos de ANECA para la renovación de la acreditación del título, los alumnos manifestaron quejas sobre el aula de informática, especialmente con respecto al estado y a la antigüedad de los ordenadores.

Durante el curso 2017-2018, la Facultad de Ciencias y el Departamento de Matemáticas adquirieron un total de 30 ordenadores nuevos para las aulas de Informática. Esperamos que esto sea suficiente para paliar las deficiencias señaladas.

En la encuesta de satisfacción con las titulaciones de la Uex la satisfacción del PDI con las instalaciones y recursos durante los cursos 2016-2017, 2015-2016 y 2014-2015 fue, respectivamente de 5.74, 6.08 y 5.6 (sobre 10). No se dispone de datos sobre el curso 2017-2018.

En cuanto a los estudiantes, la satisfacción con las instalaciones y recursos durante los cursos 2016-2017, 2015-2016 y 2014-2015 fue, respectivamente de es de 5.30, 3.8 y 8.

En el curso 2017-2018 esta encuesta se modificó, pasando a tener 18 preguntas, mientras que en los cursos anteriores constaba de 31. En el apartado P12-Nivel de satisfacción general con las instalaciones

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	

(aulas, laboratorios, espacios docentes..) los estudiantes otorgaron una puntuación de 3.1 en la escala 1-5, es decir, 5.28 en la escala 0-10. En el apartado P13-Nivel de satisfacción general con los recursos (campus virtual, ordenadores, material de prácticas, recursos bibliográficos...) la valoración fue de 3.6 en la escala 1-5, o sea, 6.39 en la escala 0-10.

En el caso de los estudiantes, la encuesta de satisfacción general con la titulación se realiza a los alumnos que finalizan sus estudios en cada curso académico. La encuesta realizada en el curso 2013-14 solo contó con una respuesta y con ninguna la del curso 2012-13. En los cursos 2014-15 y 2015-16 se obtuvo un número máximo de 5 respuestas por ítem en ambos casos, sobre un número de posibles respuestas de 5 y 10, respectivamente. En el curso 2016-2017 respondieron a la encuesta 19 de los 22 alumnos titulados, mientras que en 2017-2018 solo respondieron 9 de los 22 egresados.

- **Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición de los estudiantes una vez matriculados se ajustan a las competencias y modalidad del título y facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje.**

Para orientar a los alumnos desde su ingreso en la Universidad, la titulación participa del Plan de Acción Tutorial (PATT).

En el curso 2017-2018 actuaron como tutores 14 profesores (OBIN_PAT_001), y han participado un total de 178 alumnos, 46 de ellos de nuevo ingreso, (OBIN_PAT_002). En el curso 2016-2017 fueron también 14 los profesores tutores y participaron un total de 165 alumnos, 55 de ellos de nuevo ingreso.



Los estudiantes del Grado en Matemáticas cuentan con las diferentes oficinas y servicios, creados, fundamentalmente, para apoyar y orientar al estudiante: Servicio de Información y Atención Administrativa (SIAA); Servicio de Becas, Estudios de Posgrado y Títulos Propios; Oficina de Cooperación Universitaria al Desarrollo y Voluntariado; Oficina para la Igualdad; Oficina de Orientación Laboral del Servicio Extremeño Público de Empleo (SEXPE); Dirección de Relaciones con Empresas y Empleo; Plataforma de Empleo de la UEx.

Además, la Facultad de Ciencias dentro del [Proceso de Orientación al Estudiante](#) (P/CL010_FC) organiza periódicamente unas jornadas de orientación laboral y acceso a títulos de másteres para los alumnos de la Facultad de Ciencias. Los programas y acciones de movilidad son gestionados en la Universidad de Extremadura por el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, y en particular por el [Secretariado](#) del mismo nombre.

En la Facultad de Ciencias los programas y acciones de movilidad se gestionan desde el Vicedecanato de [Programas de Movilidad](#).

Según el OBIN_DU-009, la evolución del número de alumnos que han participado en programas de movilidad (alumnos salientes) desde el curso 2012-2013 hasta el 2017-2018 ha sido la siguiente:

	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013
Alumnos salientes	3	6	4	5	4	3

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	

OBIN_DU_009							
-------------	--	--	--	--	--	--	--

En la encuesta de satisfacción con las titulaciones de la UEx del curso 2017-2018 los estudiantes califican con 8.33 sobre 10 (4.3 en la escala 1-5) el ítem P-15 “Organización de la movilidad del alumno). En los cursos 2016-2017 y 2015-2016 la puntuación otorgada al correspondiente ítem (P29) fue, respectivamente, de 7.5 y 8.8 sobre 10.

- **En el caso de que el título contemple la realización de prácticas externas, éstas se han planificado según lo previsto y son adecuadas para la adquisición de las competencias del título.**

Las prácticas externas constituyen una asignatura optativa del título, estando reguladas por el Reglamento de [Prácticas Externas](#) de la Facultad de Ciencias.

Según los indicadores de la Facultad de Ciencias, [P_CL011PPE Proceso de gestión de Prácticas externas](#), en el curso 13-14, de un total de 125 alumnos del Grado en Matemáticas, realizó Prácticas externas un único alumno; en 14-15 ningún alumno realizó prácticas externas; en 15-16, 5 alumnos de un total de 134, en 2016-2017, 11 alumnos de un total de 165 (es decir, un 6.7%) y en el último curso 2017-2018, 6 alumnos de 178, lo que supone un 3.4% .

Los estudiantes no se muestran muy satisfechos con la oferta de prácticas externas, ítem P02 de la encuesta de satisfacción de los estudiantes con la titulación del curso 2017-2018, pues la califican con un 2.4 en la escala de 1-5, es decir, 3.5 sobre 10. En el curso anterior, 2016-2017 la puntuación de este ítem (P04 en la encuesta del curso 2016-2017) fue 4.25 (sobre 10).



La valoración de la organización de las prácticas externas en 2017-2018 ha mejorado respecto al curso anterior, pues el ítem P08-Organización de prácticas externas, en el encuesta del curso 2017-2018, fue valorado con un 3.5 en la escala 1-5, es decir, 6.25 sobre 10. En el curso 2016-2017 los estudiantes otorgaron una puntuación de 5.5 en el ítem correspondiente (P13).

Estas puntuaciones han mejorado respecto de las obtenidas en el curso 2015-2016, que no llegaron a 1 sobre 10.

2.3.- DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- **Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.**

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	

Las actividades formativas y los sistemas de evaluación son recogidos en las guías docentes, elaboradas por el coordinador de cada asignatura. La Comisión de Calidad del Grado en Matemáticas revisa dichas guías antes del inicio del curso académico, así como las agendas asociadas, para garantizar que las actividades formativas y los sistemas de evaluación empleados se corresponden con los especificados en la Memoria de Verificación del título. En el curso 2017-2018 todas las guías docentes fueron aprobadas por los departamentos correspondientes y por la comisión de calidad del título, y se publicaron en la página web de la Facultad de Ciencias. Los profesores de las asignaturas y los coordinadores de semestre elaboraron las agendas de las asignaturas (todas, salvo dos) y de los semestres, que fueron revisadas y aprobadas por a Comisión de calidad del grado.



En la encuesta de satisfacción del estudiante con las titulaciones correspondiente al curso 2017-2018, los ítems P09-La metodología docente empleada por el profesor ha contribuido a mi aprendizaje, P10-La tutorización ha sido útil para contribuir a la mejora de mi aprendizaje y P11-El sistema de evaluación ha permitido reflejar adecuadamente mi aprendizaje, han sido valorados con 5.83, 7.18 y 4.72 respectivamente. En el curso 2016-2017 el ítem P17-Sistemas de evaluación empleados por los profesores fue valorado con 6.2. Observamos que la satisfacción de los estudiantes con respecto a los sistemas de evaluación ha empeorado sensiblemente.

En la encuesta de satisfacción docente, los distintos apartados sobre la actividad docente fueron valorados por los estudiantes entre 7.36 y 8.05 sobre 10 y la organización de las enseñanzas entre 8.24 y 8.57.

El TFG diseñado en el Grado en Matemáticas, [ver Guía Docente](#), se adecúa perfectamente a las características del título, representando una actividad en la que el alumno, de forma autónoma (por supuesto, bajo la tutela del tutor), es capaz de desarrollar las capacidades y competencias adquiridas: leer y comprender textos de elevado nivel matemático, desarrollar demostraciones de resultados matemáticos, analizar y ordenar información matemática relevante, escribir textos matemáticos coherentes, preparar y realizar exposiciones públicas de contenido matemático y defenderlas ante un tribunal.

La siguiente tabla recoge la evolución en el número de estudiantes matriculados, trabajos ofertados, presentados y nota media:

	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18 *
OBIN_TFT_001 Estudiantes matriculados	6	12 +3 acumulados=1 5	18+2 acumulados= 20	21+ 11 acumulados=3 2	24+8 acumulados= 32
OBIN_TFT_002 Trabajos ofertados por los Departamentos	12	21	21	25	18
OBIN_TFT_003 Trabajos ofertados por los Departamentos a iniciativa de los estudiantes	0	12	15	17	17
OBIN_TFT_005 Tasa entre matriculados y presentados	50%	80%	60%	59,38%	37,50%
OBIN_TFT_006 Nota media	9	7,94	8,45	8,7	8,33

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	

*Falta la convocatoria noviembre-enero.

En la encuesta de satisfacción con las titulaciones en el curso 2017-2018 los estudiantes han otorgado una puntuación media de 4.1 (escala 1-5), es decir 7.75 sobre 10 a la oferta de trabajos presentada (ítem P03), en los tres cursos anteriores este aspecto fue valorado con 9.2 y 7.9. La organización de la presentación de los trabajos fin de grado –fecha de entrega, de defensa, constitución de tribunales, etc.- (ítem P07) ha sido valorada en 2017-2018 con 4 puntos en la escala 1-5, o sea, 7.5 sobre 10; en los tres cursos anteriores, con 8,5 y 7.1.



Como ya se ha señalado en informes anteriores, cabe destacar que el escaso reconocimiento que en el Plan de Organización Docente tiene la labor de los tutores. Los 0.25 créditos que se otorgan al tutor de un TFG dirigido y defendido están muy lejos de la dedicación real que requiere esta tarea. Lo mismo ocurre con los miembros de los tribunales que han de juzgar estos trabajos, el reconocimiento de 0.05 créditos por trabajo evaluado no se corresponde con el tiempo que debe dedicarse a evaluar un TFG.

CRITERIO 6. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

- **La evolución de los principales datos e indicadores del título (número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico, tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia, tasa de rendimiento y tasa de éxito) es adecuada, de acuerdo con su ámbito temático y entorno en el que se inserta el título y es coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.**

La evolución que han experimentado las diferentes tasas asociadas al título desde la implantación del mismo quedan reflejadas en la siguiente tabla:

Tabla de datos	Cursos								
	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18
Tasa de rendimiento OBIN_RA-002	35,76	46,53	45,58	51,76	57,77	67,32	63,50	65,97	61,49
Tasa de abandono OBIN_RA-001					42,42	33,33	43,59	51,72	33,33
Tasa de eficiencia OBIN_RA-006				100	88,24	81,08	81,18	80,23	79,31
Tasa de éxito OBIN_RA-003	48,25	61,63	59,12	68,16	72,42	81,31	76,86	78,00	74,55
Tasa de graduación					9,09	3,33	7,69	17,24	39,39

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	

OBIN_RA-004									
Duración media de los estudios OBIN_RA-005				4	4,67	5,33	5,36	5,94	6,06
Convocatorias medias para aprobar OBIN_RA-008	1,31	1,42	1,50	1,52	1,39	1,39	1,35	1,38	1,40
Nota media graduados OBIN_RA-010				7,87	7,45	6,97	6,96	7,23	6,80

En los primeros cursos de implantación del Grado en Matemáticas las tasas de rendimiento fueron muy bajas. Como consecuencia, en las primeras promociones las tasas de graduación son considerablemente inferiores a las estimadas en la memoria de verificación. En los planes de mejora elaborados a raíz de los análisis realizados en los informes anuales se propusieron medidas para mejorar estas tasas. Como puede observarse en la tabla, en los cuatro últimos cursos la tasa de rendimiento se mantiene por encima del 60%. Este aumento progresivo en la tasa de rendimiento ha llevado a una mejora sustancial de la tasa de graduación en el curso 2017-2018, que esperamos se mantenga en las próximas promociones.

En marzo de 2017, las comisiones de calidad de los grados en Matemáticas, Física y Estadística solicitaron a las autoridades competentes la división en dos del grupo grande en el que se imparten las asignaturas de primero. Tan solo se concedió la división para las tres asignaturas con mayor número de alumnos: Física I (157 matriculados en el curso 17-18), Álgebra Lineal II (139 matriculados) y Química II (133 matriculados). Estas asignaturas, desde el curso 2017-2008 se imparten en dos grupos.



Las comisiones de calidad de los tres grados consideran que el desdoble de estas asignaturas es positivo, pero no es suficiente, por lo que en marzo de 2018 se solicitó de nuevo la división en dos del grupo grande para todas las asignaturas de primer curso, pues en todas ellas el número de alumnos matriculados es superior a 100. Esta división en dos grupos facilitaría tanto el seguimiento de las clases y la participación en las mismas por parte de los estudiantes como la atención a estos por parte del profesor, lo que favorecerá la adquisición de conocimientos y competencias de los estudiantes de las tres titulaciones.

Durante el curso 2017-2018 se elaboró y tramitó una propuesta de modificación del título para introducir asignaturas de específicas de Matemáticas en el módulo de formación básica. En concreto, se han introducido Fundamentos de Matemáticas I, Fundamentos de Matemáticas II e Introducción a la Topología. La solicitud de modificación ha sido aprobada por ANECA el 6 de noviembre de 2018 y publicada en DOE el 18 de diciembre de 2018. En el curso 2019-2020 empezarán a impartirse las nuevas asignaturas.

Otra medida que a juicio de esta comisión podría contribuir a mejorar el título es la revisión del calendario académico, ya que en el actual la convocatoria de "julio" (que sustituye a la tradicional de septiembre) tiene lugar a finales de junio, tan solo dos semanas después de finalizar el período de exámenes de mayo-junio.

En el informe final de renovación de la acreditación emitido por ANECA el 16/05/2017, se recomendaba: *Analizar la baja tasa de rendimiento observada en las asignaturas Física I y Química II para tratar de establecer las correspondientes acciones de mejora de ese indicador.* Durante el curso 2017-2018, la tasa de rendimiento en Física I ha sido del 37,65% y la de Química II del 32,86%

- **La satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.**

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	

La encuesta de satisfacción general de los estudiantes con la titulación se realiza a los alumnos que finalizan sus estudios en cada curso académico. La siguiente tabla recoge la valoración de los estudiantes sobre la estructura del plan de estudios y sobre la titulación en los últimos cuatro cursos.

	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015
P01 Estructura del plan de estudios	5,75 (sobre 10) 3,3 (escala 1-5) 9 respuestas	5,4 (sobre 10) 3,2 (escala 1-5) 18 respuestas	1,5 (sobre 10) 1,6 (escala 1-10) 5 respuestas	5,5 (sobre 10) 3,2 (escala 1-5) 5 respuestas
P18 Satisfacción general con la titulación (*)	6 (escala 1-5) 3,4(escala 1-5) 9 respuestas	6,4 (sobre 10) 3,6 (escala 1-5) 19 respuestas	4 (sobre 10) 2,6 (escala 1-5) 5 respuestas	7 (sobre 10) 3,8 (escala 1-5) 5 respuestas

(*) En las encuestas de cursos anteriores esta cuestión corresponde con el ítem P31.



Por otra parte, la encuesta de satisfacción con la actividad docente, realizada por la UTEC a todos los estudiantes del grado, proporciona la siguiente valoración de la actuación docente (OBIN_SU-001): 6.80 en el curso 2011-2012, 7.47 en el 2013-2014 y 7.67 en 2016-2017. No hay datos sobre el curso 2017-2018.

La satisfacción de los egresados con la titulación se recoge en el OBI_SU003, que recoge la media de satisfacción percibida por los egresados en cuanto a la titulación cursada, una vez transcurridos tres cursos académicos desde que finalizaron los estudios. El valor de este índice durante los curso 2012-2013, 2013-2014 y 2014-2015 fue de 8.00, 6.00 y 8.50, respectivamente. No hay datos posteriores.

Como puede apreciarse en la siguiente tabla, el colectivo de profesores, en las encuestas de satisfacción con la titulación, manifiesta un claro desacuerdo con la estructura del plan de estudios y no está satisfecho con la titulación.

	2014-2015	2015-2016	2016-2017
P01 Estructura del plan de estudios	2,6 (18 respuestas)	2,5 (20 respuestas)	4,2 (13 respuestas)
P24 Satisfacción general con la titulación	3,8 (17 respuestas)	4,4 (19 respuestas)	4,6 (13 respuestas)

Los índices de satisfacción con la titulación tanto de estudiantes como de profesores, son claramente mejorables. Esperamos que con la reciente modificación de la estructura del plan de estudios aumente la satisfacción de todos los grupos de interés con la titulación.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	

En cuanto a la valoración del PAS, éste manifiesta un nivel medio de satisfacción general con la gestión de los aspectos académicos-administrativos de la Facultad de Ciencias de 6,5, 6,75 y 5,71 (sobre 10 puntos) en los cursos 2014-15, 2015-16 y 2016-17, respectivamente. No hay datos posteriores.

• **Los valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados del título son adecuados al contexto científico, socio-económico y profesional del título.**

Para medir la inserción laboral, la UTEC cuenta con dos indicadores, la tasa de inserción laboral (OBIN_IL-001) que se define como el porcentaje de egresados que están trabajando una vez transcurridos tres cursos académicos desde que finalizaron sus estudios y la tasa de egresados que han trabajado alguna vez durante los tres cursos posteriores a finalizar sus estudios (OBIN_IL-002). Para su cálculo se utilizan encuestas de opinión.

Como muestra la siguiente tabla, los valores actuales de estos índices son bastante adecuados. Habrá que seguir su evolución en cursos posteriores.



CURSO ENCUESTA	17-18 (6 respuestas)	16-17 (no consta n.º de respuestas)	15-16
FIN ESTUDIOS	14-15	13-14	12-13
OBIN_IL_001	83,33	33,33	100
OBIN_IL_002	83,33	66,67	100

3. PLAN DE MEJORAS INTERNO



3.1 Cumplimiento del plan de mejoras interno del curso anterior

Acción de Mejora	¿Implantación?	Observaciones ³
------------------	----------------	----------------------------

³ En caso de implantación, indicar si la acción ha conllevado la solución de la debilidad o problema por el que se propuso. En los otros casos, indicar la razón de su no implantación.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	



		Sí	Parcialmente	No	
1.	Revisión del Plan de Estudios del Grado en Matemáticas.	X			La modificación ya ha sido aprobada por ANECA. Entrará en vigor en el curso 2019-2020.
2	Revisión del calendario académico: Volver a realizar exámenes en septiembre. En todo caso, el periodo de exámenes de mayo-junio debe comenzar al menos una semana después de la finalización del periodo de clases.		X		A partir del curso 2017-2018, los exámenes de mayo-junio comienzan una semana después de la finalización del periodo de clases.
3	Estudiar la posibilidad de establecer una vía de admisión directa en los grados del plan formativo conjunto de Física y Matemáticas para los alumnos de uno de los grados que soliciten simultanear los estudios de ambos grados, sin que esto suponga una disminución del número de plazas de nuevo ingreso ofertadas para los alumnos que acceden por otras vías.			X	Se ha comunicado esta petición al Vicerrector de Planificación Académica, pero no se ha recibido respuesta. Fechas comunicación: 19/03/2018, 26/09/2018 y 03/12/2018
4	Aumentar el número de créditos que se otorgan a tutores y miembros de los tribunales de los Trabajos Fin de Grado.			X	Se ha comunicado esta petición al Vicerrector de Profesorado, pero no se ha recibido respuesta. Fechas comunicación: 19/03/2018, 26/09/2018 y 03/12/2018
5	Dividir en dos el Grupo Grande de las asignaturas de los planes formativos conjuntos de Física y Matemáticas y Estadística y Matemáticas que superen los 100 alumnos matriculados.		X		Se ha dividido el grupo grande solo en las tres asignaturas con mayor número de alumnos.
6	Realizar un estudio de la pirámide de edad de la plantilla de la titulación y acometer un plan de reemplazo de las jubilaciones para mantener			X	Se ha comunicado esta petición al Vicerrector de Profesorado, pero no se ha recibido respuesta. Fechas comunicación: 19/03/2018, 26/09/2018 y 03/12/2018

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	

el número de profesores del título, y garantizar así la calidad de la docencia.				
---	--	--	--	--

3.2. Plan de mejoras interno para el próximo curso

	Acción de Mejora (descripción)	Responsable de la ejecución	Plazo o momento de ejecución	Observaciones
1	Revisión del calendario académico: Volver a realizar exámenes en septiembre, o para las asignaturas de primer semestre, a partir de la segunda matrícula, establecer la posibilidad de que los estudiantes tengan la opción de adelantar una de las convocatorias (enero o julio) a las primeras semanas del curso (septiembre u octubre), del mismo modo que, para las asignaturas de segundo semestre, es posible adelantar a enero una de las convocatorias (junio o julio).	Responsables académicos de la UEx	Para el próximo curso 2019-2020.	
2	Aumentar el número de créditos que se otorgan a tutores y miembros de los tribunales de los Trabajo Fin de Grado.	Vicerrector de profesorado.	Antes de la elaboración del POD del curso 2019-2020.	
3	Impartir en dos grupos las asignaturas de primer curso comunes a Física y Matemáticas.	Vicerrector de profesorado.	Antes de la elaboración del POD del curso 2019-2020.	
4	Realizar un estudio de la pirámide de edad de la plantilla de la titulación y acometer un plan de reemplazo de las jubilaciones para mantener el número de profesores del título, y garantizar así la calidad de la docencia.	Responsables Académicos de la Uex.	Antes del comienzo del curso 2019-2020.	
5	Revisar el procedimiento de reconocimiento de créditos para disminuir el tiempo medio de respuesta.	Responsable de calidad del centro. Comisión de calidad del centro.	Antes del comienzo del curso 2018-2019.	

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	CURSO: 2017/18	CÓDIGO: PR/SO005_D001_17-18_MAT	

4.- PLAN DE MEJORAS EXTERNO

4.1 Plan de mejoras establecido a partir del análisis del informe provisional de renovación de la acreditación 04/04/2017

	Acción de Mejora	Responsable de la ejecución	Plazo o momento de ejecución
1	Solicitar al Vicedecano de Infraestructuras de la Facultad de Ciencias, que se evalúe periódicamente el estado de las aulas de Informática y se subsanen las carencias detectadas. Deberá prestarse especial atención al acondicionamiento de estas aulas con vistas a la realización de exámenes.	CCT	Realizado
2	Continuar evaluando las tasas de graduación del título.	CCT	En realización
3	Solicitar a los profesores de Física I y Química II que reflexionen sobre las posibles causas de estas tasas y que, si procede, propongan acciones destinadas a mejorarlas.	CCT	Realizado