

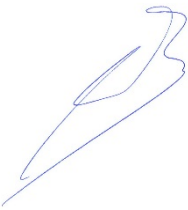



	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	

INFORME ANUAL DEL GRADO EN MATEMÁTICAS CURSO 2018-2019

Elaborado por: Comisión de calidad del Grado en Matemáticas	Revisado por: Comisión de calidad del Centro	Aprobado por: Junta de Centro ¹
Fecha: 03/02/2020	Fecha: 07/02/2020	Fecha: 13/02/2020
Firma 	Firma 	Firma 
<hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> M.ª Ángeles Mulero Díaz Coordinadora CCT	Fdo. Arsenio Muñoz de la Peña Responsable de Calidad	Fdo. Pedro J. Casero Linares Decano Facultad de Ciencias



1

Revisar el Procedimiento Soporte 005 para ajustarlo al cuadro de firmas.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	



ÍNDICE

1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA TITULACIÓN	3
2.- INDICADORES DEL TÍTULO	4
DEMANDA UNIVERSITARIA	4
RESULTADOS ACADÉMICOS.....	5
PROCESO ACADÉMICO	11
3.- VALORACIÓN DEL TÍTULO (CRITERIOS Y DIRECTRICES).....	12
CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO	12
CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA.....	13
CRITERIO 3. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO INTERNO DE CALIDAD (SAIC).....	14
CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO	14
CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.....	15
CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....	16
CRITERIO 7. INDICADORES DE RESULTADOS	16
4.- PLAN DE MEJORAS.....	17
4.1. Cumplimiento del plan de mejoras del curso anterior (teniendo en cuenta los seguimientos y los informes de acreditación)	17
4.2. Plan de mejoras para el próximo curso (teniendo en cuenta los seguimientos y los informes de acreditación).....	18

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	

1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA TITULACIÓN

DENOMINACIÓN	GRADO EN MATEMÁTICAS
MENCIONES/ESPECIALIDADES	
NÚMERO DE CRÉDITOS	240
CENTRO(S) DONDE SE IMPARTE	Facultad De Ciencias
NOMBRE DEL CENTRO	Facultad De Ciencias
MENCIONES/ESPECIALIDADES QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO	Mención en Estadística
MODALIDAD(ES) EN LA QUE SE IMPARTE EL TÍTULO EN EL CENTRO Y, EN SU CASO, MODALIDAD EN LA QUE SE IMPARTEN LAS MENCIONES/ESPECIALIDADES	Presencial
AÑO DE IMPLANTACIÓN	2009-10
ENLACE WEB DE LA TITULACIÓN	https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/titulaciones/info/presentacion?id=0124
ENLACE WEB DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO	https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-matematicas
COORDINADOR/A DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO	María Ángeles Mulero Díaz
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS (VERIFICA)	50

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	

2.- INDICADORES DEL TÍTULO

La definición y el cálculo de cada OBIN está detallada en el catálogo de indicadores de la UEX

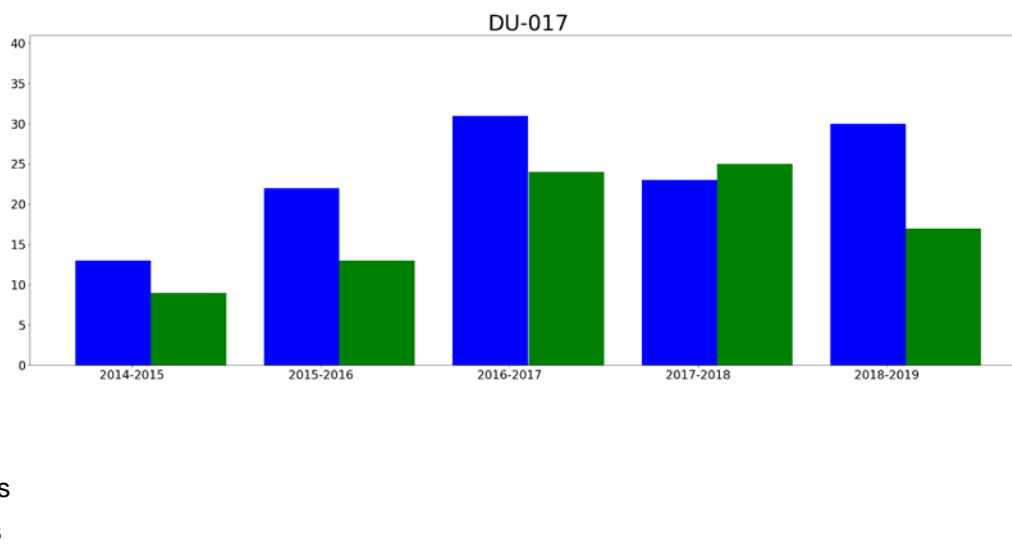
[https://www.unex.es/organizacion/servicios-](https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/unidades/utec/archivos/ficheros/estadisticas-e-indicadores-universitarios/Catalogo_de_Indicadores.pdf)

[universitarios/unidades/utec/archivos/ficheros/estadisticas-e-indicadores-](https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/unidades/utec/archivos/ficheros/estadisticas-e-indicadores-universitarios/Catalogo_de_Indicadores.pdf)

[universitarios/Catalogo_de_Indicadores.pdf](https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/unidades/utec/archivos/ficheros/estadisticas-e-indicadores-universitarios/Catalogo_de_Indicadores.pdf)



DEMANDA UNIVERSITARIA

OBIN_DU-017 Alumnos matriculados de nuevo ingreso en primer curso (Últimos 5 años)



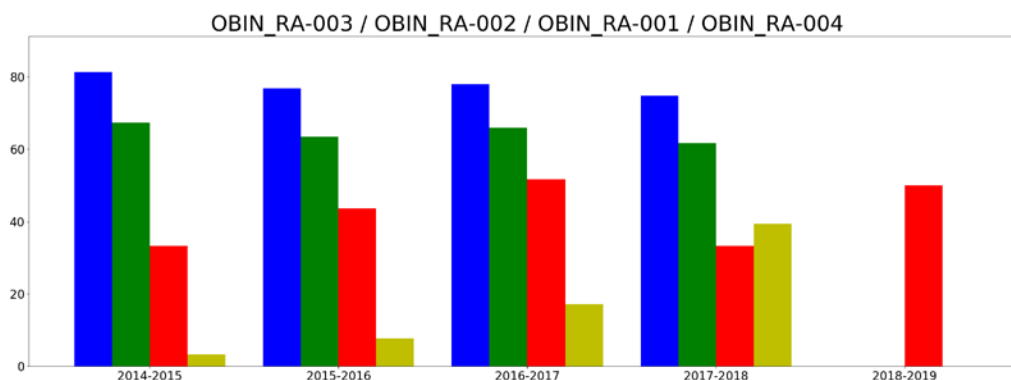
Reflexión sobre el indicador

Desde el curso 2014-2015 hasta el curso 2018-2019 el número de alumnos de nuevo ingreso en primer curso ha sido de 35, 55, 48, 47 y 49, de manera que este índice, OBIN_DU_17 se está estabilizando en valores muy próximos al número de plazas de nuevo ingreso ofertadas (50). Según los datos de la Conferencia de Decanos y Directores de Matemáticas, la situación es similar en el resto de grados en Matemáticas de España. El interés por el estudio de las Matemáticas está en alza. Estos datos deberán ser tenidos en cuenta en periodos de crisis de vocaciones de Matemáticas que puedan ocurrir en el futuro, como el que tuvo lugar hace unos años.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	

RESULTADOS ACADÉMICOS

OBIN_RA-003 Tasa de éxito /OBIN_RA-002 Tasa de rendimiento /OBIN_RA-001 Tasa de abandono/ OBIN_RA-004 Tasa de graduación



- tasaExito
- tasaRendimiento
- tasaAbandono
- tasaGraduacion



Reflexión sobre el indicador

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 gráfica, 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, Álgebra Lineal II y Química II. Estas asignaturas, se impartieron en dos grupos durante los cursos 2017-2018 y 2018-2019.

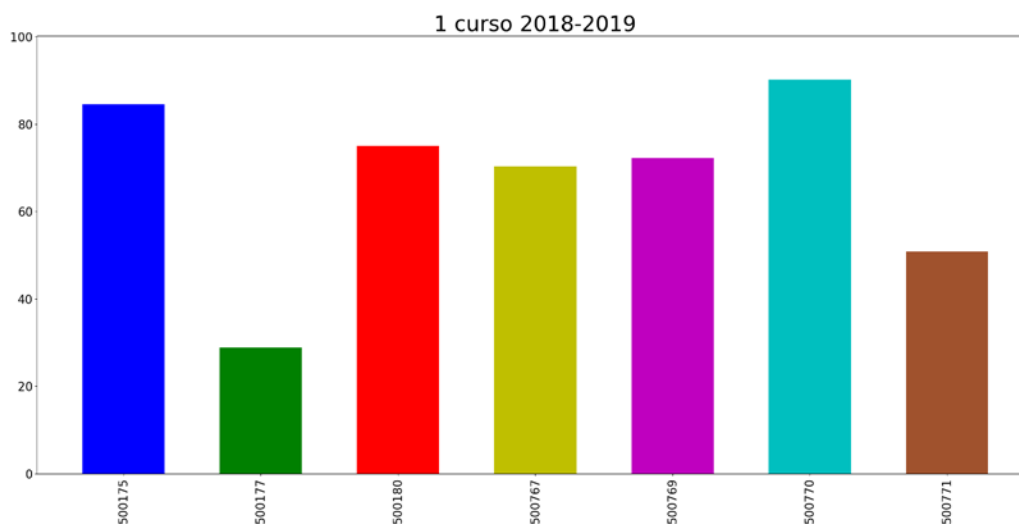
Durante el curso 2017-2018 se elaboró y tramitó una propuesta de modificación del título para introducir asignaturas de específicas de Matemáticas en el módulo de formación básica. En concreto, se han introducido Fundamentos de Matemáticas I, Fundamentos de Matemáticas II e Introducción a la Topología. 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 han empezado 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.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	

Tasas de éxito por curso y asignaturas

Tasa de éxito asignaturas 1 curso





- 500175: CÁLCULO I
- 500177: FÍSICA I
- 500180: ESTADÍSTICA
- 500767: ÁLGEBRA LINEAL I
- 500769: ÁLGEBRA LINEAL II
- 500770: CÁLCULO II
- 500771: FÍSICA II

Reflexión sobre el indicador

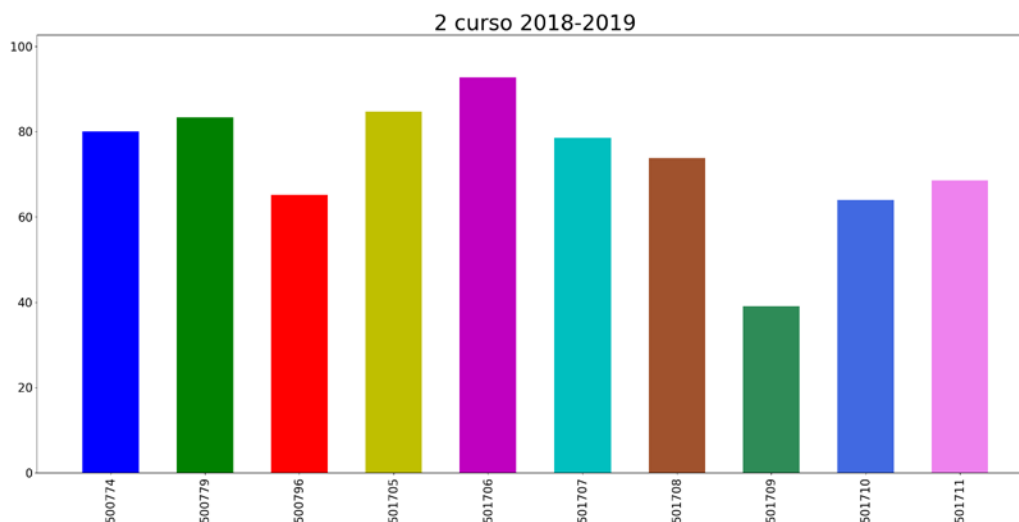
En el gráfico faltan las asignaturas Química I, Química II y Técnicas Experimentales básicas en Física (asignaturas que se han eliminado del Plan de Estudios pero que se impartieron en el curso 2018-2019). Las tasas de éxito de estas asignaturas son 94,12%, 59,68% y 97,96% respectivamente.

Destaca la baja tasa de éxito de Física I (28,85%), que en el curso anterior, 2017-2018 tuvo una tasa de éxito del 71,11%. Habrá que observar la evolución de esta asignatura.

El resto de asignaturas tienen tasas de éxito que pueden ser consideradas aceptables para un primer curso.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	



Tasa de éxito asignaturas 2 curso



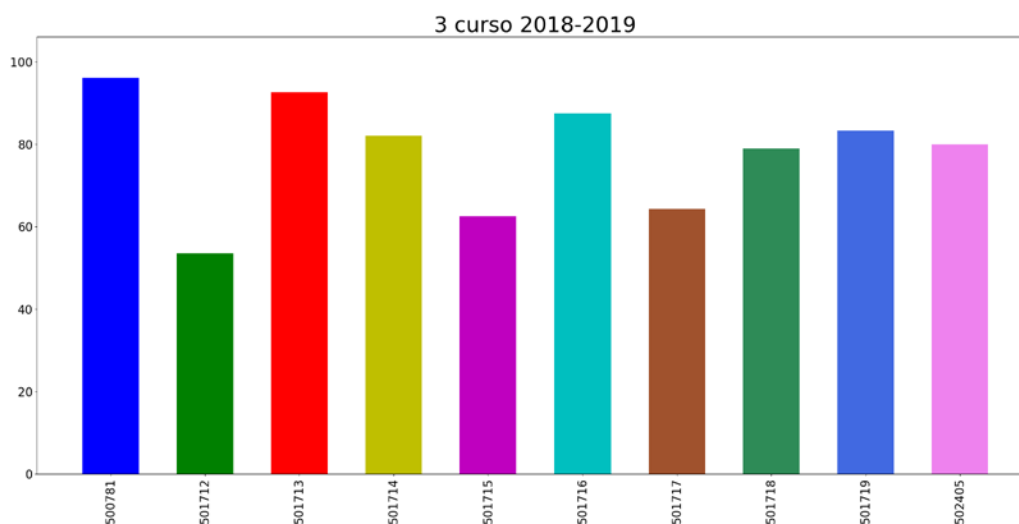
- 500774: MÉTODOS COMPUTACIONALES I
- 500779: MÉTODOS COMPUTACIONALES II
- 500796: INFORMÁTICA
- 501705: ÁLGEBRA CONMUTATIVA
- 501706: ANÁLISIS MATEMÁTICO I
- 501707: GEOMETRÍA I
- 501708: INVESTIGACIÓN OPERATIVA
- 501709: ANÁLISIS MATEMÁTICO II
- 501710: GEOMETRÍA II
- 501711: TOPOLOGÍA

Reflexión sobre el indicador

La asignatura de segundo curso con tasas más bajas es Análisis Matemático II (39,02%). En el último curso, se han redistribuido los contenidos de las asignaturas Análisis Matemático I, Análisis Matemático II y Teoría de la Medida para ajustar los contenidos al tiempo disponible. Esperamos que esta medida contribuya a mejorar las tasas.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	



Tasa de éxito asignaturas 3 curso



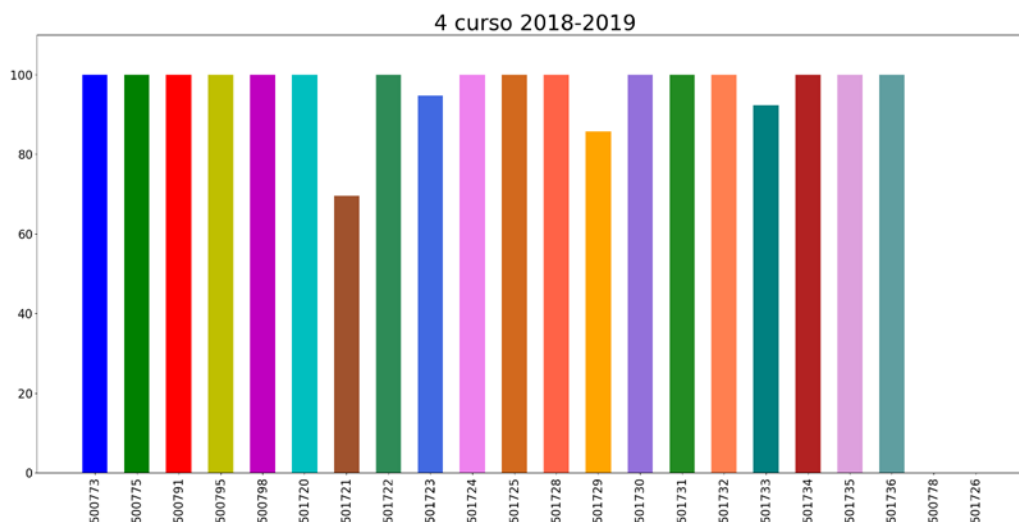
- 500781: VARIABLE COMPLEJA
- 501712: ÁLGEBRA I
- 501713: GEOMETRÍA DIFERENCIAL I
- 501714: MÉTODOS NUMÉRICOS I
- 501715: TEORÍA DE LA MEDIDA
- 501716: ÁLGEBRA II
- 501717: AMPLIACIÓN DE ECUACIONES DIFERENCIALES
- 501718: GEOMETRÍA DIFERENCIAL II
- 501719: PROBABILIDAD
- 502405: ECUACIONES DIFERENCIALES

Reflexión sobre el indicador



No se observa ninguna anomalía en las tasas de este curso.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	

Tasa de éxito asignaturas 4 curso





- 500773: MECÁNICA Y ONDAS I
- 500775: ÓPTICA I
- 500791: ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES
- 500795: GRAVITACIÓN Y COSMOLOGÍA
- 500798: SISTEMAS DINÁMICOS
- 501720: AMPLIACIÓN DE TOPOLOGÍA
- 501721: ANÁLISIS FUNCIONAL
- 501722: ESTADÍSTICA MATEMÁTICA
- 501723: MÉTODOS NUMÉRICOS II
- 501724: PRÁCTICAS EXTERNAS
- 501725: AMPLIACIÓN DE ANÁLISIS FUNCIONAL
- 501728: GEOMETRÍA RIEMANNIANA
- 501729: LAS MATEMÁTICAS EN LA ENSEÑANZA SECUNDARIA
- 501730: MÉTODOS ESTADÍSTICOS APLICADOS
- 501731: MODELOS LINEALES
- 501732: MUESTREO ESTADÍSTICO
- 501733: PROCESOS ESTOCÁSTICOS
- 501734: SERIES TEMPORALES
- 501735: TEORÍA DE NÚMEROS
- 501736: TRABAJO FIN DE GRADO
- 500778: MECÁNICA Y ONDAS II
- 501726: AMPLIACIÓN VARIABLE COMPLEJA

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	

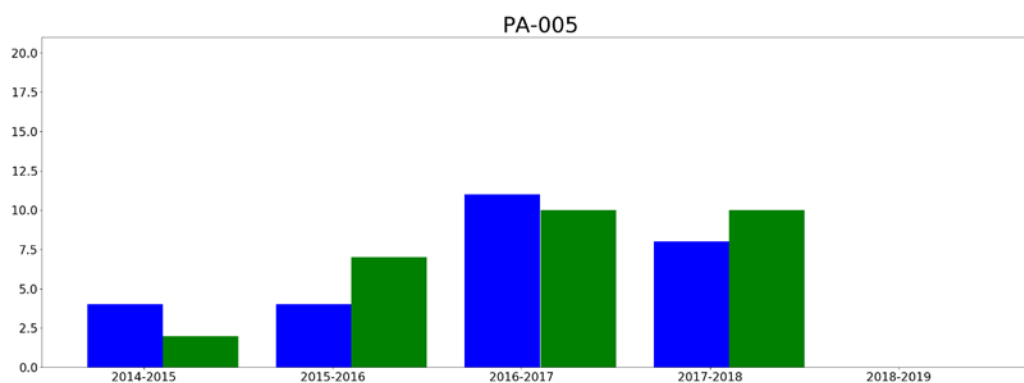
Reflexión sobre el indicador

Las asignaturas optativas tienen tasas superiores a las obligatorias, lo que parece natural. En todo caso las tasas de las asignaturas obligatorias son normales.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	

PROCESO ACADÉMICO



OBIN_PA-005 Alumnos egresados



- hombres Egresados
- mujeres Egresadas

Reflexión sobre el indicador

El número de alumnos egresados en los tres últimos cursos ha sido de 21 (2016-2017), 18 (2017-2018) y 20 (2018-2019), mejorando considerablemente los datos de cursos anteriores (11, 6 y 3).



	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	

3.- VALORACIÓN DEL TÍTULO (CRITERIOS Y DIRECTRICES)

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente
1.1. La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria de verificación y/o sus posteriores modificaciones	X	
1.2. El número de plazas de nuevo ingreso respeta lo establecido en la memoria verificada.	X	
1.3. El título cuenta con mecanismos de coordinación docente (articulación horizontal y vertical entre las diferentes materias/asignaturas) que permiten tanto una adecuada asignación de la carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje.	X	
1.4. Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios.	X	
1.5. La aplicación de la normativa de reconocimiento de créditos se realiza de manera adecuada.	X	



Reflexión sobre la ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO (motivos si no se ajusta totalmente)

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente
2.1. Los responsables del título publican información adecuada y actualizada sobre sus características, su desarrollo y sus resultados, incluyendo la relativa a los procesos de seguimiento y acreditación	X	
2.2. Los estudiantes matriculados en el título tienen acceso en el momento oportuno a la información relevante del plan de estudios y de los resultados de aprendizaje previstos	X	

Reflexión sobre la INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA (motivos si no se ajusta totalmente)

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	

CRITERIO 3. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO INTERNO DE CALIDAD (SAIC)

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente
3.1. La información obtenida a través de los diferentes procedimientos para la revisión y mejora del título, es analizada y fruto de este análisis se establecen, en su caso, las acciones de mejora oportunas	X	

Reflexión sobre el SISTEMA DE ASEGURAMIENTO INTERNO DE CALIDAD (SAIC) (motivos si no se ajusta totalmente)



CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente
4.1. El personal académico vinculado al título es suficiente y adecuado a las características y número de estudiantes del título	X	

Reflexión sobre el PERSONAL ACADÉMICO (motivos si no se ajusta totalmente)

Aunque el personal académico encargado de impartir el título es suficiente y adecuado, debemos señalar que, en 2009, cuando se comenzó a impartir el Grado de Matemáticas, el área de Análisis Matemático, que constituye un pilar fundamental de este título, contaba con 11 profesores, debido a las jubilaciones de varios de ellos, actualmente cuenta solo con 6 miembros.

Como se ha señalado en informes anteriores, es necesario elaborar un plan de renovación de la plantilla del profesorado en la Universidad de Extremadura.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	

CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS



	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente
5.1. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente y soporta adecuadamente la actividad docente del personal académico vinculado al título		X
5.2. 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		X
5.3. En el caso de los títulos impartidos con modalidad a distancia/semipresencial, las infraestructuras tecnológicas y materiales didácticos asociados a ellas permiten el desarrollo de las actividades formativas y adquirir las competencias del título		
5.4. 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/resultados de aprendizaje pretendidos y a la modalidad del título	X	
5.5. 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.	X	

Reflexión sobre el PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS (motivos si no se ajusta totalmente)

Las aulas de informática donde se imparten las clases de la titulación no tienen el mantenimiento adecuado. Esto es evidente especialmente en las aulas C1A y A212 de las que no se encarga ningún técnico, con la particularidad de que al ser ordenadores con el sistema operativo Linux, los técnicos de la Facultad de Ciencias no cuentan con la formación adecuada para el mantenimiento de estas aulas.

En cuanto al aula B1A, aunque sí cuenta con un técnico encargado de su mantenimiento, no se encuentra siempre en las condiciones idóneas para las clases, lo cual puede ser debido al volumen de tareas encargadas a este técnico (se encarga también de los medios audiovisuales de las aulas del aulario).

Por último, el aula de informática del aulario, muy adecuada para grupos pequeños, presenta importantes deficiencias en el material: ordenadores antiguos, proyector en mal estado e instalación de red defectuosa.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE



	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente
6.1. 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	X	
6.2. Los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecuan a su nivel del MECES	X	

Reflexión sobre el RESULTADOS DE APRENDIZAJE (motivos si no se ajusta totalmente)

CRITERIO 7. INDICADORES DE RESULTADOS

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente
7.1. 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	X	
7.2. El perfil de egreso definido (y su despliegue en competencias y resultados de aprendizaje en el plan de estudios) mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico y	X	
7.3. Actuaciones y resultados relacionados con la empleabilidad e inserción laboral de los estudiantes y egresados del título.	X	



Reflexión sobre el INDICADORES DE RESULTADOS (motivos si no se ajusta totalmente)

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	

4.- PLAN DE MEJORAS

4.1. Cumplimiento del plan de mejoras del curso anterior (teniendo en cuenta los seguimientos y los informes de acreditación)

	Acción de Mejora	¿Implantación?			Observaciones
		Sí	Parcialmente	No	
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).			X	Se ha comunicado esta petición al Vicerrectorado de Planificación Académica, pero no se ha recibido respuesta. Fecha de comunicación: 10/04/2019.
2	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 Vicerrectorado de Profesorado, pero no se ha recibido respuesta. Fechas comunicación: 19/03/2018, 26/09/2018, 03/12/2018 y 10/04/2019.
5	Impartir en dos grupos las asignaturas de primer curso comunes a Física y Matemáticas	X			
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 el número de profesores del título, y garantizar así la calidad de la docencia.			X	Se ha comunicado esta petición al Sr. Gerente (10/04/2019) quien respondió que la Gerencia no tiene competencias sobre Personal Docente e Investigador (07/06/2019)
7	Revisar el procedimiento de reconocimiento de créditos para disminuir el tiempo medio de respuesta.	X			

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2018-2019	Código: 124	

4.2. Plan de mejoras para el próximo curso (teniendo en cuenta los seguimientos y los informes de acreditación)

	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).	Equipo de dirección de la Uex.	Para el próximo curso 2020-2021.	
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 2020-2021.	
3	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.	Equipo de dirección de la Uex.	Antes del comienzo del curso 2020-2021.	
...				