





	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	



# INFORME ANUAL DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA CURSO 2017/2018

<b>Elaborado por:</b> Comisión de Calidad del Título	<b>Revisado por:</b> Comisión de Garantía de Calidad del Centro	<b>Aprobado por:</b> Junta de Centro
<b>Fecha:</b> 18/02/2019	<b>Fecha:</b> 28/02/2019	<b>Fecha:</b> 07/03/2019
<b>Firma</b> Miguel Á. Jaramillo Morán 	<b>Firma</b> José Luis Canito Lobo 	<b>Firma</b> José Luis Canito Lobo  

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

## ÍNDICE

1. Datos identificativos de la titulación.....	3
1.1. Datos generales .....	3
1.2. Miembros de la Comisión de Calidad de la Titulación .....	3
1.3. Histórico reuniones del año.....	4
2. Cumplimiento de los criterios y directrices del Programa ACREDITA de la ANECA .....	5
2.1. Dimensión 0. Introducción.....	5
2.2. Dimensión 1. Gestión del título.....	6
Criterio 1. Organización y desarrollo.....	6
Criterio 2. Información y transparencia .....	12
Criterio 3. Sistema de Garantía Interna de Calidad .....	16
2.3. Dimensión 2. Recursos.....	20
Criterio 4. Personal académico .....	20
Criterio 5. Personal de apoyo, recursos materiales y servicios .....	24
2.4. Dimensión 3. Resultados .....	32
Criterio 6. Resultados de aprendizaje.....	32
Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento.....	37

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

## 1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA TITULACIÓN

### 1.1. Datos Generales

<b>DENOMINACIÓN</b>	Máster Universitario en Simulación en Ciencias e Ingeniería
<b>MENCIONES/ESPECIALIDADES</b>	Simulación en Ciencias y Simulación en Ingenierías
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS</b>	60 ECTS
<b>CENTRO(S) DONDE SE IMPARTE</b>	06005317
<b>NOMBRE DEL CENTRO</b>	Escuela de Ingenierías Industriales
<b>MENCIONES/ESPECIALIDADES QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO</b>	Todas
<b>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</b>	Presencial
<b>AÑO DE IMPLANTACIÓN</b>	2017-2018
<b>ENLACE WEB DE LA TITULACIÓN</b>	<a href="https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/titulaciones/info/presentacion?id=0826">https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/titulaciones/info/presentacion?id=0826</a>
<b>ENLACE WEB DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO</b>	<a href="https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/comision-de-calidad-del-master-universitario-en-simulacion-en-ciencias-e-ingenieria">https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/comision-de-calidad-del-master-universitario-en-simulacion-en-ciencias-e-ingenieria</a>
<b>COORDINADOR/A DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO</b>	Miguel Ángel Jaramillo Morán

### 1.2. Miembros de la Comisión de Calidad de la Titulación



Nombre y apellidos	Cargo	Colectivo (PDI/PAS/Estudiante)	Fecha de nombramiento en Junta de Centro
Miguel Ángel Jaramillo Morán	Coordinador	PDI	07/04/2017
Gracia Cárdenas Soriano	Secretaria	PAS	20/02/2018
Álvaro José Sánchez Ortega	Secretario	PAS	07/04/2017
Ricardo Chacón García	Miembro	PDI	07/04/2017
Juan Jesús Ruiz Lorenzo	Miembro	PDI	07/04/2017
Antonio Manuel Reyes Rodríguez	Miembro	PDI	07/04/2017
Irene Montero Puertas	Subdirectora de Ordenación Académica	Equipo directivo	02/12/2015
Juan Manuel Carrillo Calleja	Responsable SGC	Equipo directivo	11/12/2014

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

### 1.3. Histórico de reuniones del curso

Número	Fecha	Temas tratados
1	05/05/2017	1. Constitución de la Comisión de Calidad del Máster Universitario de Simulación en Ciencia e Ingeniería
2	19/06/2017	1. Estudio de las fichas 12.a de las asignaturas del MU de Simulación en Ciencia e Ingeniería
3	05/07/2017	1. Validación de los planes docentes de las asignaturas del MUSCI
4	25/01/2018	1. Estudio de las acciones a tomar relativas al futuro del MUSCI
5	06/04/2018	1. Difusión del título. 2. Aprobación de actas pendientes.
6	05/07/2018	1. Validación de los planes docentes de las asignaturas del MUSCI
7	24/09/2018	1. Validación de la agenda del estudiante para el primer cuatrimestre

Las actas de la Comisión se encuentran publicadas en: <https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/comision-de-calidad-del-master-universitario-en-simulacion-en-ciencias-e-ingenieria>

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

## 2.- CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS Y DIRECTRICES DEL PROGRAMA ACREDITA DE LA ANECA

### **DIMENSIÓN 0. INTRODUCCIÓN**

El presente documento constituye el informe de autoevaluación (IA) de la titulación Máster Universitario en Simulación en Ciencias e Ingeniería (MUSCI) de la Escuela de Ingenierías Industriales (E.II.II.) de la Universidad de Extremadura (UEx) con el fin de participar en el Programa ACREDITA de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) para la obtención de la renovación de la acreditación del título.



La Comisión de Calidad de la Titulación (CCT) del MUSCI es la encargada de gestionar el título. Su composición se encuentra publicada en la página web de la E.II.II., y puede accederse a través del siguiente enlace:

<https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/comision-de-calidad-del-master-universitario-en-simulacion-en-ciencias-e-ingenieria>

En el mismo puede consultarse también su actividad, evidenciada mediante numerosas actas de reuniones e informes anuales de seguimiento interno.

El Máster Universitario en Simulación en Ciencias e Ingeniería (MUSCI) ha sido implantado en la Escuela de Ingenierías Industriales (E.II.II.) de la Universidad de Extremadura (UEx) tal y como indica la memoria verificada. La organización y gestión del mismo se realiza según lo previsto. Se ha publicado la información relativa al título y sus características, así como información de interés para estudiantes actuales y potenciales. El Sistema de Garantía de Calidad del Centro cuenta con procesos y procedimientos utilizados para la mejora del título, en particular en lo relativo a la calidad del programa formativo y la mejora continua de su docencia. El personal docente participante posee una formación académica adecuada y reúne una elevada experiencia docente e investigadora, según atestiguan indicadores objetivos al respecto. El título tiene satisfechas las necesidades relativas a personal de apoyo y recursos materiales. Los indicadores de rendimiento académico son nulos debido a que en su primer año de implantación no ha contado con ningún estudiante matriculado. Lo mismo ocurre con la satisfacción de los grupos de interés. Durante el curso académico 2018/2019, recientemente iniciado, se cuenta con 2 estudiantes oficialmente matriculados y 2 estudiantes más asistiendo regularmente a clase a la espera de formalizar su matrícula. Se espera contar, por tanto, con un total de 4 estudiantes, lo cual se encuentra muy por debajo de lo estimado en la memoria verificada del título pero que, sin embargo, supone un sensible incremento respecto al curso anterior.

### **DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO**

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

## CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

### **1.1. La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias, objetivos y resultados de aprendizaje pretendidos recogidos en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones.**

La memoria verificada del título evaluado se ajusta a lo establecido en la Orden CIN/311/2009, de 9 de febrero (BOE de 18 de febrero), por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habilitan para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

El enlace a dicha memoria es el que sigue:

<https://www.unex.es/organizacion/gobierno/vicerrectorados/vicecal/archivos/ficheros/informacion-titulos/eii/plan0823/memoriaplan.pdf>



Atendiendo a la mencionada Orden CIN, el plan de estudios recoge, entre otras, todas las competencias relacionadas en la misma y se estructura en 6 módulos: Tecnologías Complementarias (TC), Tecnologías Industriales (TI), Gestión (G), Instalaciones, plantas y construcciones complementarias (IPyCC), Optatividad (OP) y Trabajo Fin de Máster (TFM).

La implantación de dicho plan de estudios se corresponde con lo previsto en la memoria verificada, habiéndose realizado de forma secuencial.

Las actividades formativas se consideran adecuadas para el desarrollo del proceso de enseñanza/aprendizaje. Se clasifican en cuatro tipos: gran grupo (GG), seminario/laboratorio (S/L), tutorías programadas de orientación y seguimiento (TP) y trabajo/estudio independiente del alumno (NP). El GG, el cual puede estar compuesto por un máximo de 135 estudiantes, se subdivide en grupos de trabajo que oscilan en máximos de 40 estudiantes para las actividades prácticas de seminario, 30 para las actividades prácticas en sala de ordenador y 15 para las actividades prácticas en laboratorio. Si bien estos son los tamaños de agrupamientos aprobados en la UEx, para el MUSCI se puede indicar que el grupo grande será mucho más reducido a lo indicado, debido a que el número máximo de alumnos de nuevo ingreso en la memoria verificada es igual a 30, mientras que número de matriculados se encuentra a su vez por debajo de dicha cifra máxima. La actividad de orientación TP tiene como finalidad en las titulaciones impartidas en la UEx la realización de actividades en grupos muy reducidos o de forma individual. En el caso del MUCII esta actividad formativa es utilizada únicamente en el TFM.

La organización del programa es coherente con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria verificada. La secuenciación de las asignaturas del plan de estudios es adecuada y permite la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos para el título. La CCT es la encargada de velar por el estricto cumplimiento de dicho programa. Esta Comisión actúa de forma coordinada, además, con las Comisiones de Calidad de las Titulaciones de Grado impartidas en el Centro, mediante el mecanismo denominado Comisión Coordinadora de estudios de Grado y Máster de la Rama Industrial de la E.II.II.

La CCT tiene establecidos mecanismos de coordinación, tanto de contenidos como de ordenación docente, entre las asignaturas, garantizando un reparto equilibrado de horas de

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

trabajo del alumno a lo largo del semestre y evidenciando posibles carencias y solapamientos innecesarios en el plan de estudios, convirtiéndose así en una herramienta para corregir y mejorar estas circunstancias, en caso de producirse.

La CCT es la encargada, además, de analizar, discutir y valorar anualmente los indicadores del título y, en particular, los resultados de las asignaturas del plan de estudios, realizando diferentes propuestas de mejora allí donde considera necesario. Por delegación del Sr. Rector de la UEx, la CCT también es la encargada de estudiar y dictaminar sobre las reclamaciones de exámenes de los estudiantes, tal como establece la *Normativa de evaluación de los resultados de aprendizaje y de las competencias adquiridas por el alumnado en las titulaciones oficiales de la UEx*.

**1.2. El perfil de egreso definido (y su despliegue en el plan de estudios en competencias y resultados de aprendizaje) mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico y profesional.**


Teniendo en cuenta que no ha habido alumnos matriculados en el MUSCI durante el curso 2017/2018, los mecanismos de consulta externa utilizados hasta la fecha para valorar la relevancia y actualización del perfil egreso no puede arrojar resultados.

La UEx, a través de la UTEC, recoge datos sobre la satisfacción de los agentes implicados en el título mediante diversas encuestas. Con las encuestas a estudiantes se elaboran los indicadores OBIN\_SU-001, OBIN\_SU-002 y OBIN\_SU-004; con la opinión del PDI del título se confecciona el indicador OBIN\_SU-005 y para el PAS se calcula el indicador global del Centro OBIN\_SU\_006. Existe también un indicador de satisfacción de los egresados con la titulación, el OBIN\_SU-003, que aún no tiene datos para el MUSCII. En efecto, los estudios de inserción laboral contemplan una latencia intencionada desde que el estudiante finaliza sus estudios hasta que es encuestado como egresado, de modo que se permita su inserción en el mercado de trabajo. El último estudio de inserción laboral disponible en la UEx es el correspondiente al año 2017, relativo a los titulados del curso 2012/2013.

Por otro lado, dentro del Plan de Orientación Integral (POI) al estudiante de la E.II.II.

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/informacion-academica/patt>,

se desarrollan actividades propias para los estudiantes en la dimensión profesional, concretamente, mediante el Plan de Orientación Profesional (POP). Dentro de este plan se llevan a cabo cursos de desarrollo competencial (CDC) con el objetivo de mejorar las competencias técnicas, contextuales y de comportamiento de los alumnos de la Escuela para conseguir aumentar su empleabilidad. Asimismo, desde el curso 2013/2014 se organizan en la Escuela jornadas denominadas "JORNADAS DE EMPLEO E4W: Engineers for work" que pretenden poner en contacto a los estudiantes con empresas e instituciones para darles a conocer la realidad del mercado laboral. También existe un Plan de Tutorización del Egresado (PTE) que está aún en estado incipiente. En este sentido, los estudiantes del MUSCI son egresados respecto a su

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

titulación de acceso al máster, por lo que el PTE puede resultar de gran interés para ellos.

Por tanto, se puede concluir que se mantiene un sistema actualizado que permite valorar la relevancia del perfil del egresado del título.

**1.3. El título cuenta con mecanismos de coordinación docente que permiten tanto una adecuada asignación de carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje.**


La primera actuación de coordinación se produce antes del inicio de cada curso académico cuando los coordinadores de cada asignatura elaboran el plan docente de la misma. Para ello, la Subdirección de Ordenación Académica pone a su disposición una ayuda que facilita rellenar aspectos de dicho plan docente como competencias, resultados de aprendizaje, metodologías, sistemas de evaluación, etc. Una vez confeccionado, el plan docente se sube a un espacio virtual creado específicamente para ello, que está estructurado en departamentos involucrados en la docencia del máster. Posteriormente, estos departamentos disponen de unos días para la revisión y aprobación, en el seno del Consejo de Departamento, de dichos planes docentes. Una vez aprobados, la CCT procede a su validación mediante un informe, a modo de rúbrica, en dos plazos consecutivos, después de lo cual, los planes docentes quedan en estado validado o no validado. Si hubiera alguno en estado no validado se informa al departamento correspondiente para que proceda a subsanar los aspectos necesarios para su validación. Todo este proceso se recoge en el PR/CL002\_EII: "Procedimiento de elaboración, entrega y validación de planes docentes en la Escuela de Ingenierías Industriales".

La E.II.II. cuenta en su SGIC con un procedimiento en el que se describe cómo se lleva a cabo la coordinación docente de los programas formativos impartidos en el Centro.

Como se mencionó en la directriz 1.1, la CCT, junto con la comisión que coordina los estudios de grado y máster, tiene establecidos mecanismos de coordinación entre las asignaturas en dos vertientes: la de ordenación docente y la de contenidos.

La coordinación de ordenación docente se realiza entre las asignaturas del mismo curso y semestre mediante una herramienta denominada agenda del semestre en la que se detallan, semanalmente, todas las actividades que tiene que realizar el estudiante en el transcurso de las asignaturas en las que se encuentra matriculado, agrupadas por cada tipo de actividad formativa e incluyendo las actividades de evaluación. El coordinador de cada asignatura es el encargado de rellenar la agenda de la misma, la cual es revisada para garantizar la coherencia con lo previsto en su plan docente. Posteriormente, bajo la tutela de la Subdirección de Ordenación Académica, se realiza una coordinación entre todas las agendas de cada curso y semestre, fundamentalmente para evitar los solapamientos de las actividades de evaluación durante las semanas de impartición de la docencia y para evitar la acumulación de un número de horas de trabajo excesivo en determinadas semanas. Todo este proceso se realiza de forma



	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

previa al inicio del semestre y el resultado se publica en la página web del Centro, junto a los horarios, para el conocimiento de los estudiantes.

La coordinación docente de contenidos, tanto vertical como horizontal, se realiza entre todas las asignaturas de la titulación, para detectar requisitos (conocimientos previos que el alumno debe haber adquirido de forma previa a cursar una determinada asignatura), solapamientos (contenidos susceptibles de ser abordados en más de una asignatura) y lagunas formativas (carencias de contenidos que deberían ser impartidos en el programa formativo). La CCT propicia reuniones entre el profesorado de la titulación atendiendo a motivos tales como la interrelación en las asignaturas que componen el plan de estudios, la detección de posibles deficiencias a partir de la validación de los planes docentes, de la evaluación del desarrollo de la enseñanza o de otras actuaciones llevadas a cabo por la CCT. Los profesores de las asignaturas implicadas deben mantener reuniones de coordinación, haciendo llegar los acuerdos alcanzados a la CCT. La CCT analiza dichos acuerdos y, cuando procede, revisa que sean reflejados en la nueva versión del plan docente.



En cuanto a aspectos más concretos sobre la coordinación de contenidos, caben destacar los siguientes: la mayoría de las asignaturas del plan de estudios tienen contenido teórico y práctico. La figura del coordinador de asignatura es la encargada de velar por la coordinación entre ambas partes del programa. Su actuación tiene lugar en dos momentos diferentes; primeramente, en la elaboración del plan docente de la asignatura, proponiendo al grupo de profesores encargado de la docencia una ubicación estratégica de las correspondientes sesiones prácticas; posteriormente, con anterioridad a la elaboración de la agenda del semestre, eligiendo un calendario de sesiones prácticas compatible con el desarrollo teórico de los contenidos. La CCT también recomienda que la proporción entre la carga teórica y práctica de la asignatura se vea reflejada en el sistema de evaluación de las asignaturas.

En resumen, los mecanismos de coordinación horizontal y vertical establecidos entre las asignaturas del MUSCI, de contenidos y de ordenación docente, garantizan un reparto equilibrado de horas de trabajo del alumno a lo largo del semestre y evidencia posibles carencias y solapamientos innecesarios en el plan de estudios, convirtiéndose así en una valiosa herramienta para corregir y mejorar estas circunstancias, en caso de producirse.

**1.4. Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y en su aplicación se respeta el número de plazas ofertadas en la memoria verificada.**

El perfil de ingreso y los criterios de admisión al título se encuentran publicados en la página web del título:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/titulaciones/info/presentacion?id=0826>

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	CURSO: <b>2017/2018</b>	CÓDIGO: <b>PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

la cual está ubicada en la página web institucional de la Escuela de Ingenierías Industriales:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii>

En concreto, esta información se ubica en la pestaña "Perfil de ingreso".

**1.5. La aplicación de las diferentes normativas académicas (permanencia, reconocimiento, etc.) se realiza de manera adecuada y permite mejorar los valores de los indicadores de rendimiento académico.**

Las normativas de permanencia y reconocimiento y transferencia de créditos se encuentran publicadas en el siguiente enlace:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/informacion-academica/normativas>

Las normativas de permanencia y reconocimiento y transferencia de créditos ocupan los puestos 2 y 5 en el listado correspondiente a las normativas propias de la UEx.

Por otro lado, la página web del título contiene una pestaña aclaratoria en relación al reconocimiento de créditos:

[https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/titulaciones/info/reconocimiento\\_creditos?id=0826](https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/titulaciones/info/reconocimiento_creditos?id=0826)

En cuanto a la normativa de permanencia, su cumplimiento es comprobado automáticamente mediante la aplicación que gestiona los expedientes académicos de los estudiantes.

**CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA**

**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.**


Se puede encontrar la información publicada relativa al MUSCI en su página web, a la cual se accede mediante el siguiente enlace:

<https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/titulaciones/info/presentacion?id=0826>

La información ahí publicada se complementa en la página web del Centro, donde se ofrece toda la información común a los distintos títulos oficiales impartidos en el mismo con el fin de evitar duplicidades. El enlace a la página web de la E.II.II. es el siguiente:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii>

En el primer enlace se puede comprobar que el nombre del título publicado coincide con el indicado en la memoria verificada. En dicha página web se puede encontrar toda la información relativa al título. La pestaña "Presentación" ofrece un resumen de las características del título con la estructura del plan de estudios, la distribución de créditos y el calendario de implantación. Esta pestaña ofrece, además, un enlace a la Unidad de Atención al Estudiante (UAE), la cual tiene como misión garantizar la plena

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

inclusión de los estudiantes con discapacidad y/o con necesidades educativas especiales en la UEx, garantizando la igualdad de oportunidades y procurando en la medida de lo posible la adaptación de los procesos de enseñanza a sus características y necesidades. En la pestaña "Datos de interés" se puede acceder, entre otros documentos, a la memoria verificada del título, así como a los informes de verificación, modificación y seguimiento. También se pueden encontrar en esta pestaña los enlaces al SGIC, a la publicación del título en el RUCT, los enlaces al BOE y DOE (Diario Oficial de Extremadura) con el plan de estudios y la publicación en BOE del carácter oficial del título, además de la modalidad de enseñanza.

Se puede acceder directamente al SGIC del Centro mediante el siguiente enlace:



<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/sgic>

Dentro de este apartado se pueden encontrar los responsables del título, los cuales forman parte de la CCT. La composición íntegra de la misma puede ser consultada en el apartado "Comisión de Calidad de las Titulaciones (CCTs)", donde puede encontrarse también el funcionamiento de la Comisión, en forma de actas de sus reuniones, y los informes de seguimiento interno, elaborados con carácter anual. Los informes de seguimiento interno suponen un análisis del título, abordando aspectos tales como los resultados, la satisfacción de los grupos de interés o la inserción laboral, e incluyen las acciones de mejora puestas en marcha. Dentro del apartado del SGIC "Procesos y procedimientos" pueden encontrarse todos los procesos y procedimientos del SGIC de la E.II.II. Puede accederse, además, a la hoja de control de registros del SGIC, la cual muestra la amplia implantación del SGIC. Se hace notar que la consulta de los registros requiere en muchos casos el acceso con clave, al tratarse de documentos con distintos grados de confidencialidad.

La pestaña "Resultados de formación", dentro de la página web del título, incluye las principales tasas de rendimiento académico. Recientemente se ha enlazado esta pestaña con la página de datos abiertos de la UEx, <http://opendata.unex.es/>, de modo que los indicadores en la ficha web del título son actualizados automáticamente.

En la página web del título se proporciona también la información necesaria para que los potenciales estudiantes del título puedan tomar decisiones.

La pestaña "Presentación" ofrece un resumen de las características del título con la estructura del plan de estudios, la distribución de créditos y el calendario de implantación. En la pestaña "Perfil de ingreso" se muestra el perfil de ingreso recomendado, los requisitos de acceso y los criterios de admisión. La pestaña "Competencias" muestra todas las competencias que los estudiantes adquieren al cursar el título y en la pestaña "Asignaturas y planes docentes" se despliega el plan de estudios, proporcionándose para cada asignatura su carácter, número de créditos, temporalidad y plan docente del curso actual (en la sección 2.2 de este informe se indica cómo acceder al histórico de planes docentes del título). En la pestaña "Salidas profesionales" se indica explícitamente que el título conduce a una profesión regulada

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

y se informa sobre las atribuciones profesionales del título, así como sobre las salidas profesionales y los estudios a los que da acceso.

La pestaña "Reconocimiento de créditos" amplía la información disponible sobre este aspecto, proporcionando enlaces a la normativa vigente en la UEx.

Por otro lado, en el enlace a la web del Centro:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii>

se puede acceder a las normativas, en el menú de la parte izquierda, sección "Información académica", subsección "Normativas". En particular, se pueden encontrar la normativa de permanencia y la de reconocimiento y transferencia de créditos en la lista de las normativas correspondientes a la UEx.

## **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.**

En la página web del Centro:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii>

sección "Información académica", se puede encontrar la información académica correspondiente a horarios, planes docentes (incluyendo un histórico de los mismos), fechas de exámenes, prácticas externas (no hay para el MUSCI) y trabajo fin de máster. Además, se ofrece información al alumno sobre orientación (Plan de Acción Tutorial) y movilidad.



Los horarios están publicados por semestre. Además, se incluyen las agendas del semestre de cada asignatura, las cuales son coordinadas de forma previa al inicio de cada semestre. Las fechas de examen se incluyen en un calendario en el que se agrupan todas las convocatorias de un curso académico. Además, se incluye información sobre la publicación de las calificaciones finales provisionales y definitivas, para facilitar el acceso de los estudiantes a las mismas.

Los planes docentes son validados de forma previa a su publicación, la cual tiene lugar con antelación al inicio del periodo de matrícula. En los planes docentes se incluyen las características de la asignatura (créditos, profesorado, ubicación en el plan de estudios,...), las competencias, los contenidos, las actividades formativas, la metodología, los sistemas de evaluación, la bibliografía, los horarios de tutorías y recomendaciones para el estudio. La validación, llevada a cabo por cada Departamento implicado y el Centro a través de la CCT, garantiza la coordinación de los contenidos anteriormente citados y su adecuación a lo indicado en la memoria verificada del título.

Los estudiantes, además de a las páginas web del Centro y del título, tienen acceso a los siguientes recursos virtuales:

- Intranets del Centro, a las cuales se accede a través de los siguientes enlaces:

<http://158.49.55.41/sq>

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

Mediante este sitio web se proporciona información y se gestiona el trabajo fin de máster y a las prácticas externas del título (no hay para el MUSCI).

<http://158.49.55.41/be>

Mediante este sitio web se proporciona información y se gestiona la bolsa de empleo del Centro.

- Campus Virtual de la Universidad de Extremadura:

<http://campusvirtual.unex.es>

Plataforma virtual basada en Moodle a través de la cual se gestionan los espacios virtuales de apoyo a la docencia. El portal del Campus Virtual de la UEx unifica dos instalaciones de Moodle: AVUEX, donde se albergan las aulas virtuales de todas las asignaturas de los estudios oficiales, y EVUEX, donde residen los espacios virtuales correspondientes a estudios no oficiales y los utilizados para la gestión y el apoyo a la docencia (Centros, Departamentos, comisiones de calidad, etc.).

### CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)



#### **3.1. El SGIC implementado y revisado periódicamente garantiza la recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz del título, en especial los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.**

El diseño del SGIC de la E.II.II. fue evaluado favorablemente por la ANECA, mediante el programa AUDIT, con fecha 25/10/2010. Desde entonces, se ha trabajado en su implantación dadas las claras ventajas que el funcionamiento del SGIC aporta a la mejora continua del Centro y de las titulaciones oficiales que en él se imparten. Con fecha 03/06/2016 el SGIC de la E.II.II. obtuvo el informe favorable de su implantación mediante el Programa AUDIT. Además, el SGIC del Centro ha sido objeto de una auditoría interna, entre julio y noviembre de 2015, cuyo resultado fue también muy favorable. Las distintas certificaciones del SGIC pueden ser consultadas en el siguiente enlace:

<http://www.unex.es/conoce-la-unex/centros/eii/sgic/certificacion-aneca>

El principal documento del SGIC de la E.II.II. es su Manual de Calidad, que en la actualidad cuenta con la versión 4.3. El mapa del SGIC incluye una serie de procesos y procedimientos que dependen del Rectorado y los Servicios de la UEx y 19 procesos, procedimientos y guías que son competencia de la E.II.II. De estos 19 procesos propios, 7 son exclusivos de la E.II.II., lo que muestra su implicación y apuesta por la calidad.

La estructura de calidad del Centro comienza en la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (anteriormente definida como CGCC), compuesta por el Director del Centro, el Responsable del Sistema de Garantía de Calidad, la Administradora, miembros del PDI en representación de cada una de las titulaciones oficiales impartidas en el Centro y representantes de estudiantes y PAS. La CGCC se reúne asiduamente para resolver

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

distintos asuntos de su competencia. Entre ellos está el de unificar los criterios de actuación de las distintas comisiones de calidad de titulación. Sus actas pueden ser consultadas en el siguiente enlace:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/sgic/comision-de-garantia-de-calidad-del-centro>.

La Comisión de Calidad del MUSCI está compuesta por un coordinador, miembros del PDI en representación de las áreas de conocimiento que participan en el título y representantes de estudiantes /no ha habido durante el curso 2017/2018) y PAS. El trabajo de esta comisión se evidencia mediante las actas de sus reuniones, accesibles en el siguiente enlace: <https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/comision-de-calidad-del-master-universitario-en-simulacion-en-ciencias-e-ingenieria>



A la vista de estos datos, se estima que el SGIC del Centro se encuentra totalmente implantado y resulta una inestimable herramienta para la mejora continua del título y para el cumplimiento de sus objetivos.

El SGIC de la E.II.II. incluye procesos y procedimientos suficientes para satisfacer los requisitos exigidos por la enseñanza del MUSCI. Prácticamente todos los procesos y procedimientos del Centro están relacionados con el proceso de enseñanza, ya que existen procesos relacionados con el desarrollo de la enseñanza, se destaca el *Proceso de desarrollo de la enseñanza en la E.II.II.* (P/CL009\_EII) y varios procedimientos que de él se derivan, con la orientación del estudiante, con las prácticas externas (extracurriculares en el caso del MUSCI) y el trabajo fin de máster, con los recursos materiales, se destaca el *Proceso de gestión de los recursos materiales y servicios propios de la E.II.II.* (P/SO005\_EII), etc.

Por otro lado, el SGIC garantiza la recogida continua de resultados y su correspondiente análisis. Para dicha tarea se destacan los siguientes procesos y procedimientos: *Proceso de análisis de los resultados en la E.II.II.* (P/ES005\_EII), centrado en los resultados del aprendizaje, *Procedimiento para la realización del estudio de inserción laboral de los titulados de la UEx* (PR/SO001\_UEx), sobre los resultados de la inserción laboral, *Procedimiento de encuestas de satisfacción docente de los estudiantes* (PR/SO002\_UEx) y *Procedimiento de evaluación de la satisfacción con los títulos oficiales de la UEx* (PR/SO004\_UEx), acerca de los resultados de la satisfacción, y *Procedimiento para la elaboración de las memorias de calidad en la E.II.II.* (PR/SO005\_EII), mediante el cual se incluye toda la información recogida mediante el resto de procesos y procedimientos en informes anuales de seguimiento interno, los cuales incluyen propuestas de mejora a la vista de los resultados obtenidos.

Las evidencias documentales generadas a partir de la aplicación de los procesos y procedimientos del SGIC de la E.II.II. se encuentran publicadas en la página web del Centro, dentro de la sección del SGIC. Se puede acceder a estos registros mediante el enlace:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/sgic/procesos-y-procedimientos>

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

seleccionando la opción HOJA DE CONTROL DE REGISTROS DEL SGIC DE LA E.II.II. (UEx). Si bien el acceso a la mayoría de los registros requiere el uso de claves, se puede navegar por el documento de manera abierta, lo cual permite formar una idea sobre la documentación generada por el SGIC del Centro y sobre su organización y grado de madurez.

### **3.2. El SGIC implementado facilita el proceso de seguimiento, modificación y acreditación del título y garantiza su mejora continua a partir del análisis de datos objetivos y verificables.**

El SGIC de la E.II.II. cuenta con procesos y procedimientos para considerar las recomendaciones incluidas en los informes de verificación, modificación, seguimiento y renovación de la acreditación, de modo que se establezcan las acciones de mejora correspondientes en cada caso.

*El Proceso de desarrollo de la enseñanza en la E.II.II. (P/CL009\_EII), en general, y el Procedimiento de elaboración, entrega y validación de planes docentes en la E.II.II. (PR/CL002\_EII) y Procedimiento de coordinación docente en la E.II.II. (PR/CL003\_EII), en particular, consideran la implantación del título de acuerdo a lo establecido en su memoria verificada, incluyendo las recomendaciones contenidas en los informes de verificación, modificación y seguimiento. El Proceso de publicación de la información sobre titulaciones (P/ES006\_EII) es fundamental a la hora de revisar la información publicada, ya que el seguimiento externo del título se realiza fundamentalmente a través de dicha información. El Procedimiento de renovación de la acreditación de un título en la UEx (PR/CL400\_UEx) establece cómo se afronta esta evaluación externa del título.*

Las distintas recomendaciones y planes de mejora extraídos a partir de la aplicación de los procesos citados son incluidos en los informes anuales del SGIC del Centro, los cuales pueden ser consultados en:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/sgic/comision-de-garantia-de-calidad-del-centro>

y de la titulación, los cuales pueden ser consultados en:


<https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/comision-de-calidad-del-master-universitario-en-simulacion-en-ciencias-e-ingenieria>

estableciéndose además un responsable para su ejecución y un plazo para su implantación. Estos informes, una vez aprobados, son publicados y difundidos entre los distintos grupos de interés. Además, las acciones de mejora son comunicadas a las personas responsables de su ejecución o supervisión.

Existen diversos procesos y procedimientos para la mejora continua del proceso enseñanza-aprendizaje del MUSCI.

La planificación, desarrollo y evaluación del aprendizaje se gestionan mediante el *Procedimiento de elaboración, entrega y validación de planes docentes en la E.II.II.*



	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

(PR/CL002\_EII), mediante el cual se organiza la planificación de las enseñanzas a través de la elaboración, revisión y coordinación de los planes docentes, el *Proceso de desarrollo de la enseñanza en la E.II.II.* (P/CL009\_EII), de gran recorrido y que contiene diversos procedimientos para su pleno desarrollo, y el *Proceso de reclamaciones en la E.II.II.* (P/CL012\_EII), mediante el cual se gestionan las reclamaciones de los estudiantes relativas a la evaluación de las enseñanzas. Además, se ha desarrollado el *Procedimiento para evaluar la adquisición de los resultados de aprendizaje y las competencias en la E.II.II.* (PR/CL007\_EII), cuyo objetivo es facilitar la evaluación de la adquisición por parte de los estudiantes de las competencias y los resultados de aprendizaje. La aplicación de estos procesos y procedimientos en el título garantiza la calidad de la enseñanza en el mismo y su mejora continua.

La coordinación docente se lleva a cabo siguiendo el *Procedimiento de coordinación docente en la E.II.II.* (PR/CL003\_EII), que establece las herramientas de coordinación horizontal y vertical. Dichas herramientas contemplan la coordinación de contenidos, mediante reuniones de la CCT y del profesorado, y la coordinación temporal y estimación de la carga de trabajo del estudiante, mediante la elaboración de horarios y agendas del semestre. Muchas de las necesidades de coordinación son detectadas a partir de las acciones emprendidas en el *Procedimiento de evaluación del desarrollo de la enseñanza en la E.II.II.* (PR/CL004\_EII), el cual vela por la supervisión de las condiciones en las que se desarrolla la enseñanza de las distintas asignaturas del plan de estudios, incluyendo la evaluación. La CCT comunica a los profesores propuestas de mejora, tanto de carácter general como específicas para una determinada asignatura, de modo que las debilidades detectadas puedan ser subsanadas, redundando en una mejora de la docencia impartida.

El análisis de la satisfacción de estudiantes y profesorado con el título se incluye en el informe anual de la titulación. Los datos son extraídos a partir de las encuestas sobre la satisfacción de los grupos de interés con el título contempladas en el *Procedimiento de evaluación de la satisfacción con los títulos oficiales de la UEx* (PR/SO004\_UEx).


Tras la evaluación del título, bien sea en el seguimiento o en la renovación de la acreditación, los responsables de los títulos oficiales de la UEx establecen un plan de mejoras que atiende al resultado y recomendaciones incluidos en los correspondientes informes externos. La CCT es la encargada de elaborar el plan de mejoras, estableciendo las acciones de mejora, el responsable de su implantación o seguimiento y el periodo para llevarlas a cabo. El plan de mejoras es remitido a todos los implicados en el mismo para su cumplimiento.

## **DIMENSIÓN 2. RECURSOS**

### **CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO**

**4.1. El personal académico del título reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia y calidad docente e investigadora.**



	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

El estándar para este criterio se logra adecuadamente.

Durante el curso 2017-2018 un total de 20 profesores participaron en las actividades docentes correspondientes a las 14 asignaturas planificadas, aunque no impartidas por falta de estudiantes matriculados, a lo largo del mencionado curso académico. De entre los 20 docentes, 19 profesores (95%) ostentan el grado de doctor, contabilizando un total de 51 sexenios de investigación y 73 quinquenios docentes. Del total, 16 profesores (80%) pertenecen a los cuerpos docentes universitarios:

- 4 Catedráticos de Universidad
- 2 Catedráticos de Escuelas Universitarias
- 9 Profesores Titulares de Universidad
- 1 Profesor Titular de Escuelas Universitarias

El Personal Docente e Investigador (PDI) laboral, con 4 miembros (20%), se agrupa en las siguientes categorías:



- 2 Profesores Contratado Doctor
- 1 Profesor Ayudante Doctor
- 1 en Otras Figuras (Personal Científico Investigador)

Dentro del PDI laboral, 2 profesores (50%) tienen un contrato indefinido, por lo que un total de 18 miembros del PDI que imparten docencia en el título (90%) tiene una vinculación permanente con la UEx.

La distribución del personal docente entre las distintas asignaturas que componen el título se realiza de acuerdo con el Plan de Organización Docente elaborado por el Departamento correspondiente, de acuerdo con la normativa para la asignación de la docencia de la UEx (<https://goo.gl/FjFNmF>). En cualquier caso, el perfil docente e investigador de los profesores encargados de la docencia de las asignaturas del grado se ajusta adecuadamente a las características de las mismas, y permite que el estudiante pueda alcanzar las competencias asignadas a cada una de ellas.

El número medio de quinquenios por profesor perteneciente a los cuerpos docentes universitarios es 3.65, lo que señala una amplia experiencia docente de este colectivo. Por su parte, el número medio de sexenios es 2.55 lo que revela una capacidad investigadora acreditada entre los profesores con docencia en el MUSCI. Merece la pena indicar que en este cómputo no se han considerado los tramos de docencia e investigación obtenidos por el PDI no funcionario. Si se tienen en cuenta únicamente los profesores de los cuerpos docentes universitarios, el número medio de quinquenios y sexenios asciende a 4.56 y 3.19, respectivamente.

En la actualidad no se puede emitir un juicio sobre la tutorización en los Trabajos Fin de Máster (TFM), ya que ningún estudiante lo ha realizado aún. En cualquier caso, el profesorado del título se encuentra suficientemente capacitado para realizar eficientemente esta tarea.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

En definitiva, los profesores con docencia en esta titulación poseen la experiencia docente, investigadora y laboral adecuada como queda reflejado en la información anterior, así como en su currículum vitae. El perfil de estos se adapta a las necesidades del título, permitiendo que los estudiantes puedan alcanzar las competencias definidas en la memoria verificada.

#### **4.2. El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para el desarrollo de sus funciones y atender a los estudiantes.**

El régimen de dedicación del personal docente vinculado al título ha asegurado una correcta configuración de disponibilidad de recursos humanos a efectos de la planificación de la docencia, habida cuenta de que el 100 % estaba vinculada a tiempo completo, esto es, pertenecía a los cuerpos docentes o se hallaba contratada en régimen laboral bajo las figuras de Profesor Contratado Doctor, Profesor Colaborador, Profesor Ayudante Doctor, Profesor Ayudante o Personal Científico Investigador.

Por otra parte, en lo referente al carácter permanente o no permanente de la referida plantilla de docentes, el 80 % disfrutaba durante el curso académico 2017/2018 de una vinculación contractual permanente (esto es, profesores de los cuerpos docentes junto con contratados en régimen laboral indefinido).

Si bien durante el curso académico 2017/2018 no hubo estudiantes matriculados, se espera que la ratio alumno/profesor (OBIN\_PA-010) en el futuro sea relativamente baja, indicativo que revelaría que el número de profesores es adecuado para atender las necesidades de los estudiantes.

#### **4.3. 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.**


Todo el PDI implicado en la docencia del MUSCI desarrolla su actividad I+D+i dentro de los grupos de investigación catalogados tanto en la UEx como en la Junta de Extremadura. El catálogo completo de grupos de investigación de la UEx y de la Junta de Extremadura pueden consultarse, respectivamente, en los enlaces siguientes:

<https://www.unex.es/investigacion/grupos>

<https://secti.gobex.es/SECTI/publico/catalogo/catalogo.jsf>

Todos ellos cuentan con una amplia trayectoria investigadora y de innovación, tanto nacional como internacional, y muchas de las líneas de investigación están en clara consonancia con el MUSCI.

También la consolidación de sexenios de investigación y la acreditación a cuerpos docentes del personal no funcionario pone de manifiesto la implicación del PDI en actividades de investigación que repercuten en el programa formativo, fundamentalmente en algunos de los trabajos fin de máster.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

Por otro lado, en lo referente a la formación permanente del PDI del título, la evidencia (E9) recoge detalladamente todo lo relativo a este aspecto. En resumen, la UEx dispone desde 2004 de un Servicio de Orientación y Formación Docente (SOFD), cuya finalidad es facilitar el asesoramiento y la formación docente del profesorado. El SOFD incorpora más de 90 talleres en la oferta anual de su plan de formación del profesorado, de los cuales aproximadamente un 25% tiene relación directa con plataformas tecnológicas educativas. Entre ellos, están los que se imparten mediante el Campus Virtual Compartido del Grupo 9 (G9) de Universidades (CVC-G9) en el que se desarrolla el Plan de Formación del Profesorado Universitario en un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje con una oferta académica anual de asignaturas on-line que abarcan los fundamentos de la formación on-line; metodología y comunicación educativa; materiales y recursos educativos y evaluación para el aprendizaje. La asistencia a dichos talleres por parte del profesorado que imparte docencia en el título es notable. De la consulta de esta misma evidencia se concluye un elevado nivel de la implicación en la mejora y en la innovación docente debido a la pertenencia del profesorado que imparte docencia en el título a distintos grupos de innovación docente (GID), los cuales desarrollan distintos proyectos de innovación educativa.

Esta oferta formativa se completa con la que pone a disposición del PDI el Servicio de Ayuda a la Docencia Virtual (SADV), que organiza periódicamente talleres de formación sobre el entorno del Campus Virtual de la Universidad de Extremadura (CVUEx).



**4.4. (En su caso) La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación, y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, seguimiento del título relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado.**

Durante el año de implantación del título (curso 2017-2028) la plantilla de profesorado del título se ha surtido, fundamentalmente, del profesorado existente en la Escuela de Ingenierías Industriales y en la Facultad de Ciencias. La plantilla ha permanecido sin cambios reseñables más allá de las promociones del profesorado, alguna jubilación y la consiguiente contratación del correspondiente profesor sustituto.

**CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

**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.**

Se puede poner de manifiesto que la E.II.II. dispone, en el momento de elaborar esta memoria, de 48 personas que forman el grupo de Personal de Administración y

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

Servicios del Centro (PAS) y que están relacionadas con la docencia impartida en el MUSCI.

De estas 48 personas, 19 están dedicadas a tareas propias de administración y gestión de todos los títulos de la E.II.II. (Secretaría del Centro, Secretarías de Departamentos, Conserjería, etc.). Entre estos 19 efectivos, parece oportuno destacar el PAS destinado en la Biblioteca del Centro (3 personas) que por su puesto de trabajo desarrolla tareas de soporte a la docencia, y que cuenta con una formación muy adecuada a su puesto de trabajo.

Por otro lado, 1 miembro del PAS está dedicado exclusivamente al apoyo docente en las salas de ordenadores a las que tienen acceso los alumnos del MUSCI para la realización de sus prácticas.

En cuanto a la formación continua del PAS, la UEx tiene en su estructura una Sección de Formación del PAS, cuyo enlace es:

<http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/forpas>

Además, desde el año 2000 UEx tiene en marcha un acuerdo marco sobre la formación de este colectivo. Dentro de este convenio se desarrolla anualmente un plan de formación con cursos tanto presenciales como virtuales agrupados en programas, por ejemplo los denominados "mentoring", "quality", ofimática, idiomas, etc. El Plan de Formación del PAS para el año 2017 contempla un calendario que abarca los dos últimos meses del año 2017 y el primer semestre del año 2018 y puede ser consultado en el siguiente enlace:

[http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/forpas/funciones/plan\\_vigente](http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/forpas/funciones/plan_vigente)



Por otro lado, el PAS de la UEx puede participar también en el Plan de Formación del PAS del G9 de Universidades, cuyo programa para el año 2018 puede ser consultado en el siguiente enlace:

<https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/forpas/funciones/V-plan-de-formacion-g9-2018>

Además, la UEx favorece el desarrollo de estas actividades mediante la concesión de ayudas al PAS en concepto de formación. El enlace a la resolución de concesión de ayudas del año 2017 puede accederse a través del siguiente enlace:

[http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/forpas/funciones/plan\\_vigente](http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/forpas/funciones/plan_vigente)

De todo lo anterior, puede concluirse que el PAS destinado en el Centro, dedicado a actividades de apoyo a la docencia, es suficiente, tiene una formación de base adecuada a su puesto de trabajo y tiene las funciones bien definidas, en consonancia con la naturaleza del título y sus competencias. Además, demuestra tener gran inquietud en su formación continua y en orientarla a mejorar su dedicación a las tareas de soporte a la docencia.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

**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.**

Los recursos materiales que ofrece el Centro suplen de manera satisfactoria todas las necesidades del alumnado y del personal.

Las aulas presentan capacidades adecuadas con todo el equipamiento necesario para la impartición de la docencia, las cuales van desde aulas de gran tamaño para grupos grandes y exámenes escritos, hasta aulas de capacidad reducida para impartir tutorías en grupos pequeños de estudiantes, pasando por aulas de tamaño medio, muy útiles para las actividades prácticas de seminarios de problemas. Además, el Centro cuenta con varias aulas de informática, para desarrollar las actividades prácticas de ordenador de las asignaturas que las requieran, dada la elevada carga técnica y práctica de la docencia impartida en el título.

Existe también un número adecuado de aulas de informática donde realizar las diferentes actividades prácticas de las asignaturas del plan de estudios. Dichas aulas cuentan con material adecuado para el desarrollo de las actividades docentes prácticas relacionadas con los contenidos indicados en la memoria verificada del título.



Todo ello permite concluir que los recursos materiales de los que dispone el título son suficientes y adecuados al desarrollo de su programa formativo.

Por otro lado, el Centro dispone de una biblioteca propia (además de la Biblioteca Central de la UEx) cuya capacidad y recursos bibliográficos se ajustan a las necesidades del alumnado de la Escuela. Incluye una sala de estudio con una capacidad de aproximadamente 130 puestos. Dispone de más de 10.200 ejemplares registrados de los cuales más de 8.600 están disponibles para los estudiantes, algunos de ellos también en formato electrónico, lo cual cubre adecuadamente las necesidades del título.

Por otro lado, la infraestructura del Centro da respuesta a una total integración social en este sentido. La Escuela dispone de aparcamientos y acceso en rampa para personas con movilidad reducida. Hay cuatro ascensores, aunque en la actualidad sólo dos de ellos están en uso; ambos tienen capacidad adecuada para sillas de ruedas, uno de ellos proporciona el acceso a las zonas de Secretaría y Dirección y el otro al resto de dependencias. La anchura de las puertas en todas las dependencias cumple con la normativa en vigor, incluido un aseo para personas con movilidad reducida ubicado en la planta baja. Existen tres salones de actos, dos de ellos con acceso a personas con movilidad reducida.

**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.**

No procede.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

**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 y modalidad del título y facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje.**

Dentro de la estructura organizativa de E.II.II., entre las comisiones nombradas en Junta de Escuela, está la Comisión de Orientación al Estudiante:

<http://www.unex.es/conoce-la-ueex/centros/eii/centro/junta-de-centro/comision-de-orientacion-al-estudiante>

que tiene como principal cometido llevar a cabo la acogida y orientación de los estudiantes del Centro. Fundamentalmente su función es gestionar el denominado Plan de Orientación Integral (POI).

El POI surgió en el curso 2012-13 a partir de un proyecto piloto llevado a cabo por varios profesores del Centro, que pretendía, al amparo de la convocatoria de acciones para la adaptación al EEES, relanzar los planes de acogida y tutoría de la titulación que venían desarrollándose en la Escuela hacia una visión más integral de la orientación docente. En los dos cursos de iniciación, 2013-14 y 2014-15, se fue definiendo este Plan al mismo tiempo que se fue realizando un proceso de motivación del alumnado y el profesorado.



El POI está pensado para que el alumno pueda recibir atención antes, durante y después de sus estudios universitarios en tres ámbitos: preuniversitario, universitario y egresado. El POI busca atender al alumno más allá de sus necesidades académicas básicas, cubriéndose aspectos que se agrupan en tres dimensiones de acción tutorial: personal, académica y profesional. Para cubrir las necesidades de tutorización en estos ámbitos y dimensiones, el POI está estructurado en cuatro subplanes: el Plan de Acceso a la Escuela (PAE), cuyo objetivo fundamental es la captación de estudiantes, el Plan de Acción Tutorial (PAT) y el Plan de Orientación Profesional (POP), que están al servicio del estudiante durante su estancia en el Centro, y el Plan de Tutorización del Egresado (PTE), cuyo objetivo fundamental es mantener la atención al estudiante una vez finalizada su etapa en la Escuela, para su formación continua.

En el momento de elaborar este informe de autoevaluación, la última memoria del POI aprobada corresponde al curso académico 2016/2017 (se encuentra disponible en el enlace:

<https://www.unex.es/conoce-la-ueex/centros/eii/archivos/ficheros/academica/poi/1718/11.%20Memoria%20POI%202016-2017.pdf>

Durante dicho curso participaron en general 135 estudiantes en procesos de tutoría, 45 estudiantes en el curso de orientación profesional y 48 profesores en total. Se realizaron 68 mentorías "a demanda" de alumnado, predominando las relacionadas con el desarrollo competencial y con las prácticas de empresa.

Asimismo, se llevaron a cabo acciones de recogida de información para evaluar de forma precisa el grado de satisfacción por parte de los estudiantes, resultando un valor de la satisfacción media de 8,31 sobre 10.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

Dentro del subplan POP se ofrece a los alumnos un "Curso de Desarrollo Competencial" (CDC) con el objetivo fundamental de mejorar las competencias técnicas, contextuales y de comportamiento de los alumnos de la Escuela para mejorar su empleabilidad y el grado de desarrollo competencial. Además, se organizan las "*Jornadas Engineers for Work: E4W*" con la intención de hacer posible un foro de encuentro entre los futuros egresados y las empresas que actúan como posibles empleadores.

Todo lo relativo al POI aparece descrito con mayor detalle en el enlace

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/informacion-academica/patt>

Por otro lado, la Universidad de Extremadura (UEX) cuenta con una Unidad de Atención al Estudiante (UAE) cuyo objetivo principal es asegurar la plena inclusión de los estudiantes con discapacidad y/o con necesidades educativas especiales en la Universidad, garantizando la igualdad de oportunidades y procurando en la medida de lo posible la adaptación de los procesos de enseñanza a sus características y necesidades. Todo lo referente a esta unidad puede consultarse en el enlace:

<http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/unidades/uae>

Otro servicio de la UEX que tiene entre sus encargos el asesoramiento del estudiante universitario es el Servicio de Información y Atención Administrativa (SIAA). Entre otras funciones, esta unidad elabora la guía de acceso a la universidad, la agenda universitaria, organiza y desarrolla actividades informativas sobre servicios universitarios en los distintos campus de la UEX, proporciona orientación curricular a los estudiantes, etc. Más información sobre el SIAA puede encontrarse en el enlace:

<http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/siaa/acercade>

En lo referente a la orientación laboral, la UEX y el Servicio Extremeño Público de Empleo (SEXPE) firmaron un convenio para favorecer el acercamiento entre el mundo laboral y el mundo universitario. Con este fin se crea la Oficina de Orientación Laboral de la UEX:

<http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/oficinas/orientacionlaboral>

que lleva a cabo acciones y proyectos que complementan la formación recibida, de cara a elevar el nivel de inserción de los estudiantes y titulados extremeños. Además, esta Oficina gestiona la Plataforma de Empleo de la UEX, "Pathfinder", que cuenta en la actualidad con casi 70.000 estudiantes inscritos, más de 1.800 empresas colaboradoras y más de 13.000 puestos de trabajo ofertados desde 2004. Más detalles de esta Oficina pueden consultarse en el enlace:


<https://www.uexfundacion.es/promocion-empleo/>

La E.II.II. pone a disposición de los alumnos otro portal complementario al anterior denominado Bolsa de Empleo

<http://158.49.55.41/be/>

que pretende ser un lugar de encuentro entre nuestros titulados presentes y futuros y las empresas que los precisen tanto para realizar prácticas como para realizar una búsqueda más activa de empleo.



	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

Además, en la página del Centro existe un enlace al portal e-tablón:

<http://158.49.55.41/e-tablon/>

donde, entre otras cosas, se informa de manera inmediata de las ofertas de trabajo que llegan para nuestros titulados.

En lo que se refiere a la movilidad estudiantil, la UEx aprobó en sesión de Consejo de Gobierno de 28/7/2011 una normativa reguladora de programas de movilidad publicada en Diario Oficial de Extremadura de fecha 12/8/2011 que puede consultarse en el enlace:

<http://doe.juntaex.es/pdfs/doe/2011/1560o/11061562.pdf>

Todo lo referente a movilidad se gestiona a través del Secretariado de Relaciones Internacionales de la UEx y, en el caso concreto de la E.II.II. depende de la Subdirección de Relaciones Institucionales e Internacionales.

El Secretariado de Relaciones Internacionales coordina todas las iniciativas de cooperación y colaboración interuniversitaria en el ámbito de la educación y de la formación. Por su parte, la Subdirección de Relaciones Institucionales e Internacionales gestiona la firma de convenios con las universidades, tanto nacionales como internacionales, la baremación de las solicitudes de los estudiantes en todos los programas de movilidad, la elaboración de los acuerdos académicos de estudiantes "incoming" y "outcoming" y la incorporación de las calificaciones de dichos estudiantes a sus respectivos expedientes. En todos los casos, los acuerdos académicos firmados se elaboran atendiendo a los contenidos y competencias de las asignaturas del Centro de origen, buscando las correspondencias más adecuadas según este criterio en las universidades de destino. La Subdirección de Relaciones Institucionales e Internacionales apoya su labor en la Comisión de Relaciones Internacionales y de Movilidad Estudiantil:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/centro/junta-de-centro/comision-de-relaciones-internacionales-y-movilidad-estudiantil-1>

La página web del Secretariado de Relaciones Internacionales se encuentra en el enlace:

<http://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/secretariados/sri>

mientras que el espacio del que dispone la Subdirección de Relaciones Institucionales e Internacionales de la E.II.II. es:


<http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/informacion-academica/movilidad>

**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.**

No procede.



**5.6. (En su caso) La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación, plan de mejoras tras la renovación previa de la acreditación, y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización, en su**



	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO:</b> 2017/2018	<b>CÓDIGO:</b> PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18	

**caso, seguimiento del título relativos al personal de apoyo que participa en las actividades formativas, a los recursos materiales, y a los servicios de apoyo del título.**

No procede.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

### **DIMENSIÓN 3. RESULTADOS**

#### **CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

##### **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.**


En la memoria verificada del título se describen las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados en el programa formativo. Además, la memoria verificada recoge esta información especificada para cada una de las materias que componen el plan de estudios, siendo el plan docente (o guía docente) el documento en el que se desglosa esta información por asignatura. El plan docente de una asignatura incluye también las diferentes competencias y resultados de aprendizaje asociados a la misma. La información incluida en los mismos se pone a disposición del alumnado de forma institucional a través de la página web del Centro (<https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/informacion-academica/programas-asignaturas>), y también mayoritariamente por cada profesor a través del aula virtual existente para cada asignatura (<http://campusvirtual.unex.es>).

Las actividades formativas se presentan clasificadas según el tamaño del grupo y la tipología del mismo; así, van desde lecciones magistrales, resolución de problemas o exposiciones de trabajos, por ejemplo, en grupos grandes (hasta 135 alumnos), pasando por seminarios o prácticas de laboratorio, campo u ordenador en grupos medianos (15-40 alumnos), sin olvidar el trabajo no presencial del estudiante.

En cuanto a las metodologías docentes son de una gran diversidad, lo que permite adaptarlas a las características propias de cada asignatura, garantizando así la adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes.

Los sistemas de evaluación, presentados en la memoria verificada e implementados en las asignaturas del plan de estudios, permiten medir la adquisición de las competencias y resultados de aprendizaje previstos en el programa formativo. Son muy versátiles y están planteados de forma que evitan en cualquier caso la utilización de una única herramienta de evaluación, tendiendo hacia una evaluación continuada, tanto más cuanto menor es el grupo de alumnos de la asignatura, lo que ocurre más frecuentemente en las asignaturas optativas. Para la evaluación están previstas diversas herramientas, cada una de las cuales se adapta a las diferentes actividades formativas desarrolladas en la correspondiente asignatura. De esta forma, por ejemplo, las asignaturas con más carga práctica pueden dar más peso a las herramientas destinadas a evaluar estas competencias y menos a las pruebas tradicionales de evaluación.

Dichos sistemas de evaluación se especifican en el plan docente de cada asignatura, respetando los rangos de ponderación establecidos en la memoria verificada del título, tanto si el estudiante opta por la evaluación continuada como por la evaluación global, según normativa de evaluación de la UEx desde el curso 2017/2018.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

El proceso de revisión de los planes docentes permite comprobar que el sistema de evaluación realiza una valoración fiable de los resultados de aprendizaje previstos.

La E.II.II. dispone de distintos procedimientos para evaluar la satisfacción de todos los agentes implicados. Por un lado, tras la finalización de cada semestre se lleva a cabo la evaluación del desarrollo de la enseñanza. Para ello, se ha desarrollado en el SGIC del Centro el *Procedimiento de evaluación del desarrollo de la enseñanza en la E.II.II.* (PR/CL004\_EII). El procedimiento contempla dos opciones para evaluar el desarrollo de la docencia. Una primera posibilidad está basada en encuestas realizadas tanto a estudiantes como a profesores. Una segunda opción consiste en realizar audiencias a representantes de estudiantes de cada uno de los cursos del título. En dicho caso, las opiniones de los estudiantes son posteriormente contrastadas con las del profesorado. Mediante ambas alternativas se pretende verificar (evaluación) el grado de cumplimiento de lo establecido en los planes docentes (planificación) una vez las asignaturas han sido impartidas (desarrollo). Este mecanismo permite obtener la opinión de ambos colectivos, entre otros aspectos, sobre las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación.



Por otro lado, la UEx realiza dos tipos de encuestas relativas a la satisfacción del estudiante con la actividad docente y sobre la satisfacción de los grupos de interés (estudiantes, PDI, PAS y egresados) con la titulación.

En lo que se refiere al Trabajo Fin de Máster (TFM) se define como un ejercicio original realizado individualmente y defendido ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas. Las normativas de elaboración y defensa del TFM de la UEx y la E.II.II. velan por la garantía de la calidad del TFM y su adecuación a la titulación. En la E.II.II. se han establecido rúbricas para la evaluación de esta asignatura con el fin de objetivar y homogeneizar su corrección. La relación de TFM ya defendidos se encuentra publicada en el espacio de gestión de la web de la E.II.II. <http://158.49.55.41/sq/> en el menú lateral derecho "Biblioteca de TFC→Archivo". Así mismo, a propuesta del tribunal de valuación y en los casos en los que los autores lo autorizan, los TFM son publicados en el repositorio institucional de la UEx <http://dehesa.unex.es/>.

## **6.2. Los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecúan a su nivel en el MECES.**

El número de alumnos matriculados de nuevo ingreso (OBIN\_DU-015) fue 0 para el curso académico 2017-2018, lo que explica la inexistencia de indicadores de rendimiento académico para la titulación.

Desde la Comisión de Calidad de la Titulación se han estudiado las posibles causas de esta ausencia de estudiantes matriculados y durante el curso académico 2017/2018 se han llevado a cabo distintas acciones de difusión de la titulación, tal como cartelera informativa y charlas entre los alumnos de 4º curso de los alumnos con acceso directo al máster, tanto en la Escuela de Ingenierías Industriales como en la Facultad de ciencias de la Universidad de Extremadura. El fruto de estas acciones es que en el

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

presente curso 2018/2019 el número de estudiantes matriculados es igual a 2, a los cuales hay que sumar otros 2 estudiantes que asisten regularmente a clase pero que se encuentran pendientes de formalizar la matrícula.

## CRITERIO 7. INDICADORES DE RESULTADOS

**7.1. La evolución de los principales datos e indicadores del título, (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.**



El número de alumnos matriculados de nuevo ingreso (OBIN\_DU-015) fue 0 para el curso académico 2017-2018, por lo que no se cuenta con indicadores de resultados.

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

El número de alumnos matriculados de nuevo ingreso (OBIN\_DU-015) fue 0 para el curso académico 2017-2018, por lo que no hay evidencias sobre el grado de satisfacción de los grupos señalados.

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

El número de alumnos matriculados de nuevo ingreso (OBIN\_DU-015) fue 0 para el curso académico 2017-2018, por lo que hay datos sobre la inserción laboral de los egresados.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	



### 3. PLAN DE MEJORAS INTERNO

#### 3.1. Cumplimiento del plan de mejoras interno del curso anterior

Al tratarse del primer curso de impartición no existe plan de mejoras del curso anterior.

#### 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	Difusión, orientación estudiante	CCMUSCI	Segundo semestre del curso 2017/2018 Curso 2018/2019	Si bien el plan de mejoras se suele proponer en relación con un curso académico para ser implementado en el siguiente, ya durante el curso 2017/2018 se percibió la necesidad de realizar una difusión del título. Por ello, se realizaron actividades de difusión de la titulación, tanto a nivel interno en la Escuela de Ingenierías Industriales, como externo en la Facultad de Ciencias, ambas de la UEx. Esta acción de mejora se extenderá al curso 2018/2019 si la UEx decide mantener la titulación en su oferta formativa para el curso académico 2019/2020.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN MÁSTER UNIVERSITARIO EN SIMULACIÓN EN CIENCIAS E INGENIERÍA</b>		
	<b>CURSO: 2017/2018</b>	<b>CÓDIGO: PR/SO005_EII_D001_MUSCI_17_18</b>	

#### **4.- PLAN DE MEJORAS EXTERNO**

##### **4.1. Cumplimiento del plan de mejoras establecido a partir del informe de seguimiento externo**

Se ha recibido durante el curso académico 2018/2019 el informe de seguimiento externo, elaborado mediante el Programa MONITOR de la ANECA. Por este motivo no se pudo tener en cuenta durante el curso 2017/2018.

##### **4.2. Plan de mejoras establecido a partir del informe de seguimiento externo**

El informe de seguimiento externo ha sido recibido en el Centro muy recientemente, en concreto el 13/02/2019. En la actualidad se está a la espera de conocer si la UEx incluirá el Máster Universitario en Simulación en Ciencias en Ingeniería dentro de la oferta académica del curso 2019/2020. Si el título de máster continúa siendo impartido, se elaborará un plan de mejoras a partir del informe de seguimiento y se hará un seguimiento del mismo.