INFORME ANUAL DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL CURSO 2019-2020

Elaborado por: Comisión de Calidad del título **Fecha:** 25/01/2021	**Revisado por:** Comisión de calidad del Centro **Fecha:** 27/01/2021	**Aprobado por:** Junta de Centro[1] **Fecha:** 27/01/2021
Firma. Fernando Guijarro Miralles	**Firma:** José Luis Canito Lobo	**Firma:** José Luis Canito Lobo

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

ÍNDICE

1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA TITULACIÓN 3

2.- INDICADORES DEL TÍTULO 4

DEMANDA UNIVERSITARIA 4

RESULTADOS ACADÉMICOS 5

PROCESO ACADÉMICO 9

3.- VALORACIÓN DEL TÍTULO (CRITERIOS Y DIRECTRICES) 10

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO 10

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA 11

CRITERIO 3. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO INTERNO DE CALIDAD (SAIC) 12

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO 12

CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS 13

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE 14

CRITERIO 7. INDICADORES DE RESULTADOS 14

4.- PLAN DE MEJORAS 15

4.1. Cumplimiento del plan de mejoras del curso anterior (teniendo en cuenta los seguimientos y los informes de acreditación) 15

4.2. Plan de mejoras para el próximo curso (teniendo en cuenta los seguimientos y los informes de acreditación) 15

1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA TITULACIÓN

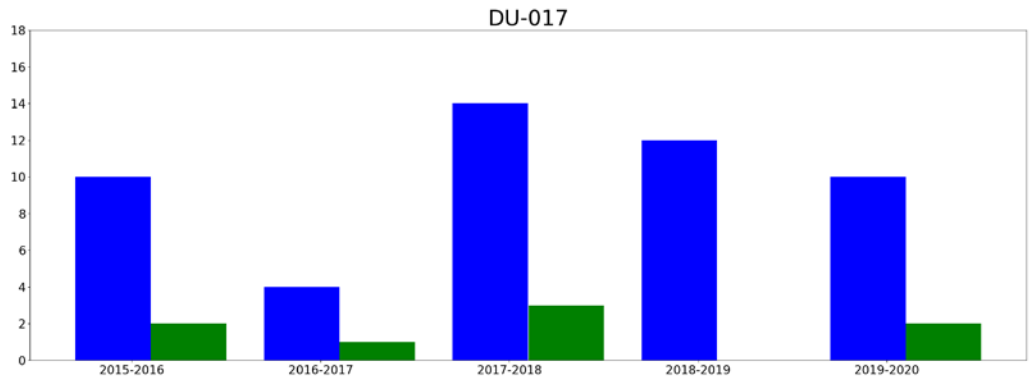
DENOMINACIÓN	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
MENCIONES/ESPECIALIDADES	Especialidad en Energías renovables y eficiencia energética; Especialidad en Gestión integral de proyectos de innovación; Especialidad en Ingeniería en organización; Especialidad en Mecatrónica; Especialidad en Redes eléctricas inteligentes; Especialidad en Tecnologías de producción
NÚMERO DE CRÉDITOS	108
CENTRO(S) DONDE SE IMPARTE	Escuela De Ingenierías Industriales
NOMBRE DEL CENTRO	Escuela De Ingenierías Industriales
MENCIONES/ESPECIALIDADES QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO	Especialidad en Energías renovables y eficiencia energética; Especialidad en Gestión integral de proyectos de innovación; Especialidad en Ingeniería en organización; Especialidad en Mecatrónica; Especialidad en Redes eléctricas inteligentes; Especialidad en Tecnologías de producción
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	2014-15
ENLACE WEB DE LA TITULACIÓN	https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/titulaciones/info/presentacion?id=0823
ENLACE WEB DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO	https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eii/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/comision-de-calidad-del-master-universitario-en-ingenieria-industrial
COORDINADOR/A DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO	José Fernando Guijarro Merelles
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS (VERIFICA)	75

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-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)



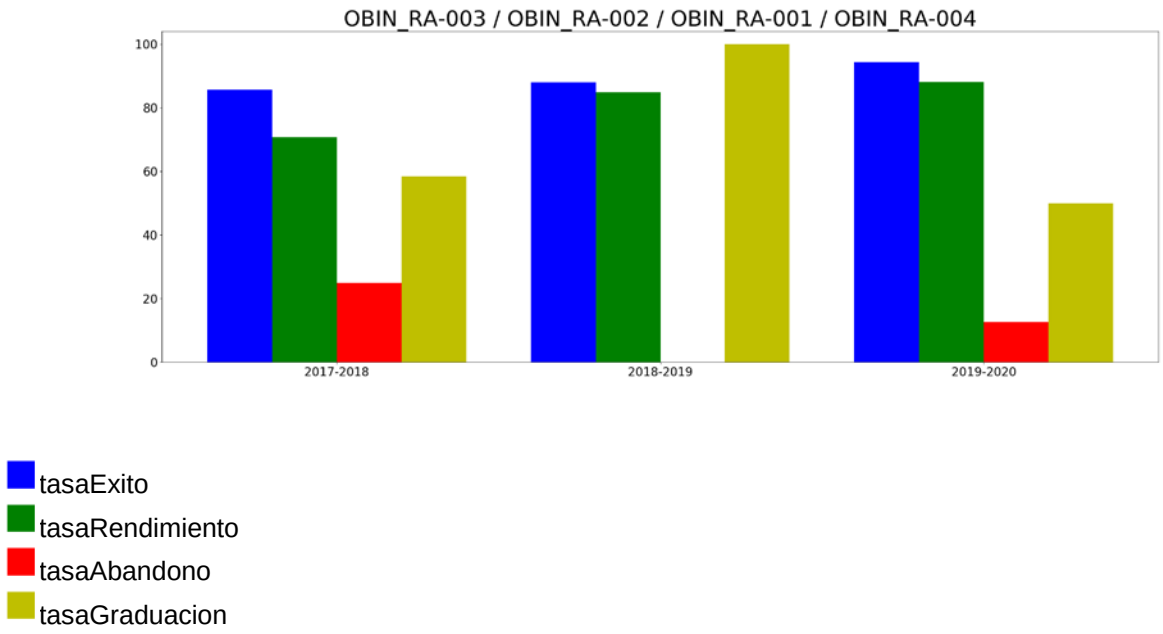
hombres
mujeres

Reflexión sobre el indicador

La evolución de este indicador es un tanto errática. Con el fin de propiciar una tendencia clara creciente, en el centro se ha implantado el Grado en Tecnologías Industriales, especialmente orientado a graduar alumnos con una clara vocación a continuar sus estudios realizando este máster.

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

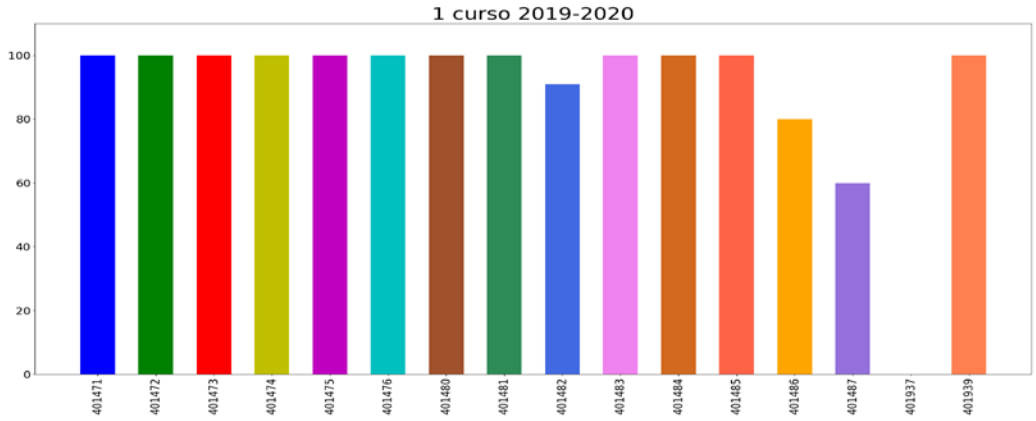


Reflexión sobre el indicador

Los resultados académicos presentan una tendencia adecuada y unos valores superiores a los de las otras titulaciones del centro. Pese a ello, la tasa de graduación presenta unos valores más bajos de los que cabría esperar con la tasa de éxito y rendimiento obtenidas. Este indicador cambia la tendencia y experimenta una bajada significativa que debe analizarse más detalladamente con el fin de encontrar las causas que originan este resultado.

Tasas de éxito por curso y asignaturas

Tasa de éxitoasignaturas 1 curso

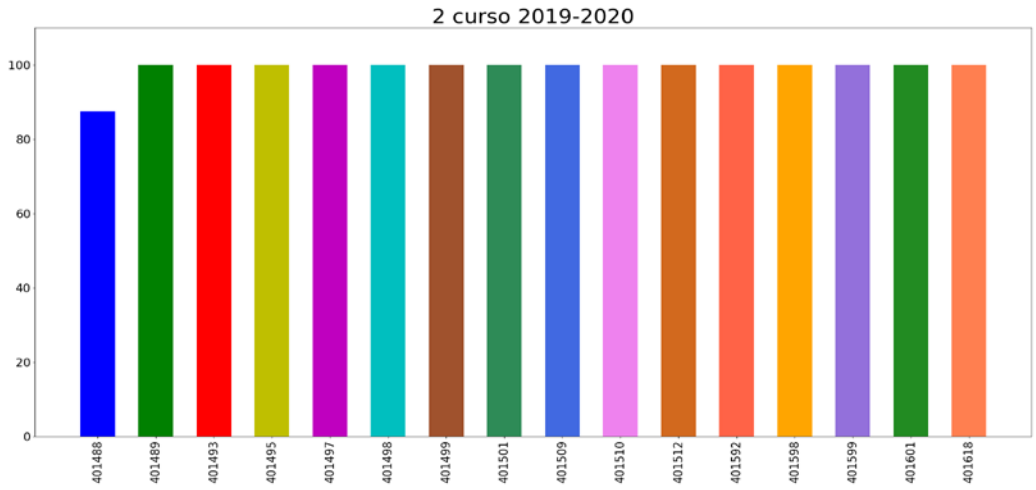


401471: TECNOLOGÍAS COMPLEMENTARIAS PARA MECANICA I
401472: TECNOLOGÍAS COMPLEMENTARIAS PARA MECANICA II
401473: TECNOLOGÍAS COMPLEMENTARIAS PARA ELECTRICIDAD I
401474: TECNOLOGÍAS COMPLEMENTARIAS PARA ELECTRICIDAD II
401475: TECNOLOGÍAS COMPLEMENTARIAS PARA ELECTRÓNICA I
401476: TECNOLOGÍAS COMPLEMENTARIAS PARA ELECTRÓNICA II
401480: TECNOLOGÍA QUÍMICA Y ENERGÉTICA
401481: DIRECCIÓN DE OPERACIONES
401482: SISTEMAS DE FABRICACIÓN Y DISEÑO DE MÁQUINAS
401483: TECNOLOGÍA TÉRMICA Y DE FLUIDOS
401484: TECNOLOGÍA ELÉCTRICA
401485: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
401486: TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA
401487: CÁLCULO Y DISEÑO DE CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES
401937: COMPLEMENTO DE FORMACION: RESISTENCIA DE MATERIALES (0801)
401939: COMPLEMENTO DE FORMACION: MECANISMOS Y MÁQUINAS (0801)

Reflexión sobre el indicador

Los resultados el presente curso son significativamente mejores y más uniformes que en cursos anteriores. Destaca una asignatura con un comportamiento muy por debajo de la media, que deberá ser analizada por la Comisión de Calidad del título.

Tasa de éxitoasignaturas 2 curso



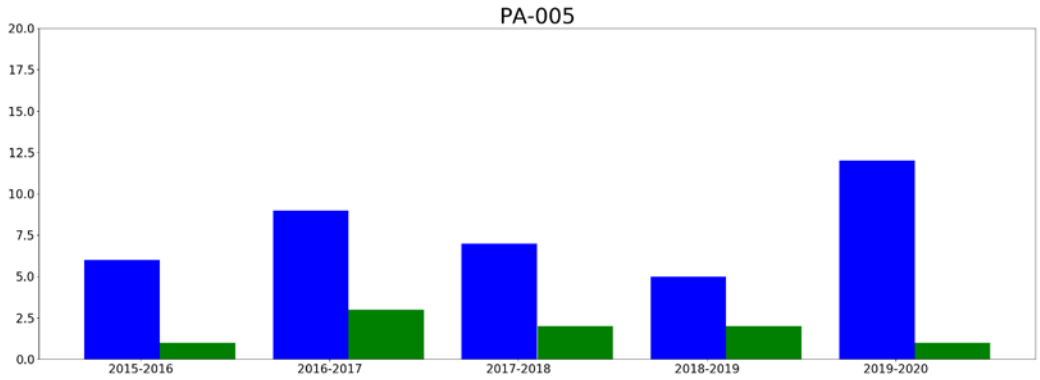
401488: TRANSPORTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
401489: PLANTAS E INSTALACIONES INDUSTRIALES
401493: MÉTODOS DE DECISIÓN EN INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN
401495: GESTIÓN DE LA CALIDAD
401497: EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y AUDITORIAS
401498: EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES INDUSTRIALES
401499: ENERGÍA SOLAR
401501: SISTEMAS RENOVABLES EN LA EDIFICACIÓN
401509: GESTION DE LA INNOVACIÓN EN EL DISEÑO INDUSTRIAL
401510: GESTION DE LA PLANIFICACIÓN Y CONTROL DEL PROYECTO
401512: FORMULACIÓN, GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS I+D+i
401592: GESTIÓN DE PROYECTOS Y DE LA INNOVACIÓN
401598: TRABAJO FIN DE MÁSTER (ESP. ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA)
401599: TRABAJO FIN DE MÁSTER (ESP. REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES)
401601: TRABAJO FIN DE MÁSTER (ESP. GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN)
401618: TRABAJO FIN MÁSTER (SIN ESPECIALIDAD)

Reflexión sobre el indicador

Como en cursos anteriores, los indicadores son muy buenos en comparación con otras titulaciones del centro, lo que señala un cierto grado de estabilización. Por otra parte, como en el curso pasado, la única asignatura que presenta unos resultados algo más bajos sigue siendo la 401488, si bien en este curso los resultados han mejorado casi un 10%.

PROCESO ACADÉMICO

OBIN_PA-005 Alumnos egresados



hombresEgresados
mujeresEgresadas

Reflexión sobre el indicador

Se sigue observando una clara diferencia entre el porcentaje de mujeres y hombres egresados. Pese a las iniciativas realizadas, entendemos que un año es un plazo muy corto para observar mejorías. Es necesario seguir ejecutando iniciativas conducentes a reducir estas diferencias.

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**)**

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**)**

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**)**

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	X	
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**)**

Sin ser este un título en modalidad a distancia o semi presencial, durante el curso 2019-2020 ha sido necesario impartir parte de la formación y realizar pruebas de evaluación a distancia. La realización de estas actividades ha sido satisfactoria y han permitido que los alumnos hayan alcanzado los resultados del aprendizaje esperado.

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**)**

Como ocurría en el pasado curso, los sistemas de evaluación de algunas asignaturas no han sido validados por la Comisión de Calidad, al incluir unos requisitos mínimos en una parte de la evaluación. Esta situación se presenta en otras titulaciones de la universidad y está siendo objeto de análisis por el equipo de gobierno para fijar unos criterios generales a aplicar en todos los planes de estudios.

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**)**

El número de alumnos de nuevo ingreso sigue siendo bajo. Las acciones iniciadas en cursos anteriores para corregir esta tendencia, como es la implantación del Grado en Tecnologías Industriales, requieren un plazo de tiempo de varios años para evidenciar mejoras.

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	Promover la matriculación de alumnas.		X		Se han realizado acciones, como la jornada promovida por el COIIEX, o la difusión mediante carteles en el centro de antiguas alumnas que han desarrollado una carrera profesional de éxito. Pese a ello,es necesario realizar nuevas actividades para obtener resultados a medio plazo.
2	Fomentar la realización de proyectos de carácter profesional según indica la orden CIN 311/2009.	x			En colaboración con la FAIIE (Federación de Asociaciones de Ingenieros Industriales de España) y el COIIEX, se ha propuesto a los alumnos la participación en el concurso nacional de TFM como proyectos profesionales.
3	Proponer a los responsables de las asignaturas la realización de actividades que pongan de manifiesto la adquisición de las competencias CT7 CT12.		x		Se ha trasladado a los responsables de las asignaturas esta necesidad y en algunas como TFM se están incorporando. Es necesario analizar las modificaciones incorporadas en las otras asignaturas para evaluar los resultados obtenidos.
4	Facilitar nuevas herramientas pedagógicas (ej: hiper-aulas) para el trabajo colaborativo.	x			Durante el pasado curso se ha puesto en funcionamiento una hiper-Aula y un fab-lab.
5	Crear en alguna red social profesional (ej: LinkedIn) un grupo de alumnos de la escuela que pueda servir de punto de partida para una asociación.		X		Se ha avanzado en la base de datos de antiguos alumnos, con las limitaciones que impone la LOPD. Como primera actividad se ha realizado una campa de difusión de Antiguos Alumnos con una trayectoria profesional destacada y se propone colaborar con la red ALUMNI que se está promoviendo a nivel de toda la universidad.
6	Promover la creación de contenidos multimedia en sala Croma para mejorar el material docente de la asignatura en el campus virtual.	x			Durante el pasado curso varias asignaturas han creado nuevos contenidos orientados a reforzar y mejorar la formación telemática. La situación de pandemia vivida durante gran parte del curso ha sido la razón fundamental de este resultado.

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	Plazo o momento de	Observaciones

		ejecución	ejecución	
1	Promover la matriculación de alumnas.	CCMII	DURANTE TODO EL CURSO	
2	Crear en alguna red social profesional (ej: LinkedIn) un grupo de alumnos de la escuela que pueda servir de punto de partida para una asociación.	DIRECCIÓN DE LA ESCUELA. EQUIPO DE GOBIERNO DE LA UEX	DURANTE TODO EL CURSO	
3	Aplicar criterios en los sistemas de evaluación (acordes con los propuestos por los órganos de gobierno de la Uex) para aquellas asignaturas que fijan unos requisitos mínimos para alguna parte de la evaluación.	CCMII, responsables de las asignaturas impartidas en el MUII	INICIO DEL PROXIMO CURSO	
4	Analizar las causas de la diferencia entre la tasa de éxito y la tasa de graduados.	CCMUII	FINAL DE CURSO	
5	Evaluar las mejoras implementadas en las distintas asignaturas para adquirir las competencias CT7 y CT12.	CCMUII	FINAL DE CURSO	