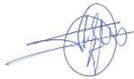


	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

INFORME ANUAL

MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS

CURSO 2022-2023

Elaborado y aprobado por la Comisión de Calidad del título Fecha: 09-02-2024	Revisado y aprobado por la Comisión de calidad del Centro Fecha: 05-04-2024	Revisado y Aprobado por la Junta de Centro Fecha: 19-04-2024
Firma:  Juan Pedro Cortés Pérez Coordinador CCT	Firma:  Jesús Ángel Torrecilla Pinero Director del Centro	Firma:  Rufina Román Pavón Secretaria del Centro

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

Índice

1.	Datos identificativos de la titulación.....	3
2.	Indicadores del título.....	4
2.1.	Indicadores de demanda universitaria	5
2.1.1.	Personas matriculadas de nuevo ingreso en primer curso (OBIN_DU-017)	5
2.2.	Indicadores de resultados académicos	6
2.2.1.	Tasa de rendimiento (OBIN_RA-002)	6
2.2.2.	Tasa de abandono (OBIN_RA-001)	7
2.2.3.	Tasa de graduación (OBIN_RA-004)	8
2.2.4.	Tasa de eficiencia (OBIN_RA-006)	9
2.2.5.	Tasas de éxito por curso y asignaturas (OBIN_RA-003).....	10
2.3.	Indicadores satisfacción de los usuarios	10
2.3.1.	Satisfacción con la actuación docente (OBIN_SU-001)	10
2.3.2.	Satisfacción con la titulación.....	12
2.3.3.	Satisfacción con los recursos (OBIN_SU-007)	14
2.4.	Indicadores de proceso académico	15
2.4.1.	Personas egresadas (OBIN_PA-005).....	15
2.4.2.	Ratio de estudiantes por docente (OBIN_PA-010)	17
3.	Valoración del título (criterios y directrices)	18
3.1.	Criterio 1. Desarrollo y despliegue del plan de estudios	18
3.2.	Criterio 2. Información y transparencia	20
3.3.	Criterio 3. Garantía de calidad, revisión y mejora	20
3.4.	Criterio 4. Personal académico y personal de apoyo a la docencia.....	21
3.5.	Criterio 5. Recursos para el aprendizaje.....	22
3.6.	Criterio 6. Resultados de aprendizaje.....	23
3.7.	Criterio 7. Indicadores de rendimiento y egreso	24
4.	Plan de mejoras	25
4.1.	Cumplimiento del plan de mejoras del curso anterior	25
4.2.	Plan de mejoras para el próximo curso	26

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

1. Datos identificativos de la titulación

Denominación	MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS
Menciones/Especialidades	Edificación e Ingeniería Civil
Número de créditos	60
Centro(s) donde se imparte	Escuela Politécnica
Nombre del Centro	Escuela Politécnica
Menciones / Especialidades que se imparten en el Centro	
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	
Año de implantación	2019-20
Enlace web de la titulación	https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/titulaciones/info/presentacion?id=1639
Enlace web de la Comisión de Calidad del Título	https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/cct-master/BIM
Coordinador/a de la Comisión de Calidad del Título	Juan Pedro Cortés Pérez
Plazas de nuevo ingreso (ofertadas) (Memoria verificada)	30

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

2. Indicadores del título

Se presentan en esta sección los datos relativos a los siguientes indicadores:

Demanda	Resultados	Satisfacción	Proceso académico
Personas matriculadas de nuevo ingreso en primer curso (OBIN_DU-017)	Tasa de rendimiento (OBIN_RA-002)	Satisfacción con la actuación docente (OBIN_SU-001)	Personas egresadas (OBIN_PA-005)
	Tasa de abandono (OBIN_RA-001)	Satisfacción del alumnado con la titulación (OBIN_SU-004)	Ratio de estudiante por docente (OBIN_PA-010)
	Tasa de graduación (OBIN_RA-004)	Satisfacción del PDI con la titulación (OBIN_SU-005)	
	Tasa de eficiencia (OBIN_RA-006)	Satisfacción del PTGAS con la gestión de las titulaciones del centro (OBIN_SU-006)	
	Tasa de éxito (OBIN_RA-003)	Satisfacción del alumnado con las instalaciones y los recursos (OBIN_SU-007)	

La definición y el cálculo de cada indicador está detallada en el [Catálogo de indicadores de la UEx¹](#).

La relación completa de indicadores universitarios (por plan de estudios de cada centro, por departamentos y por asignaturas) se puede consultar en el [Observatorio de Indicadores de la UEx²](#).

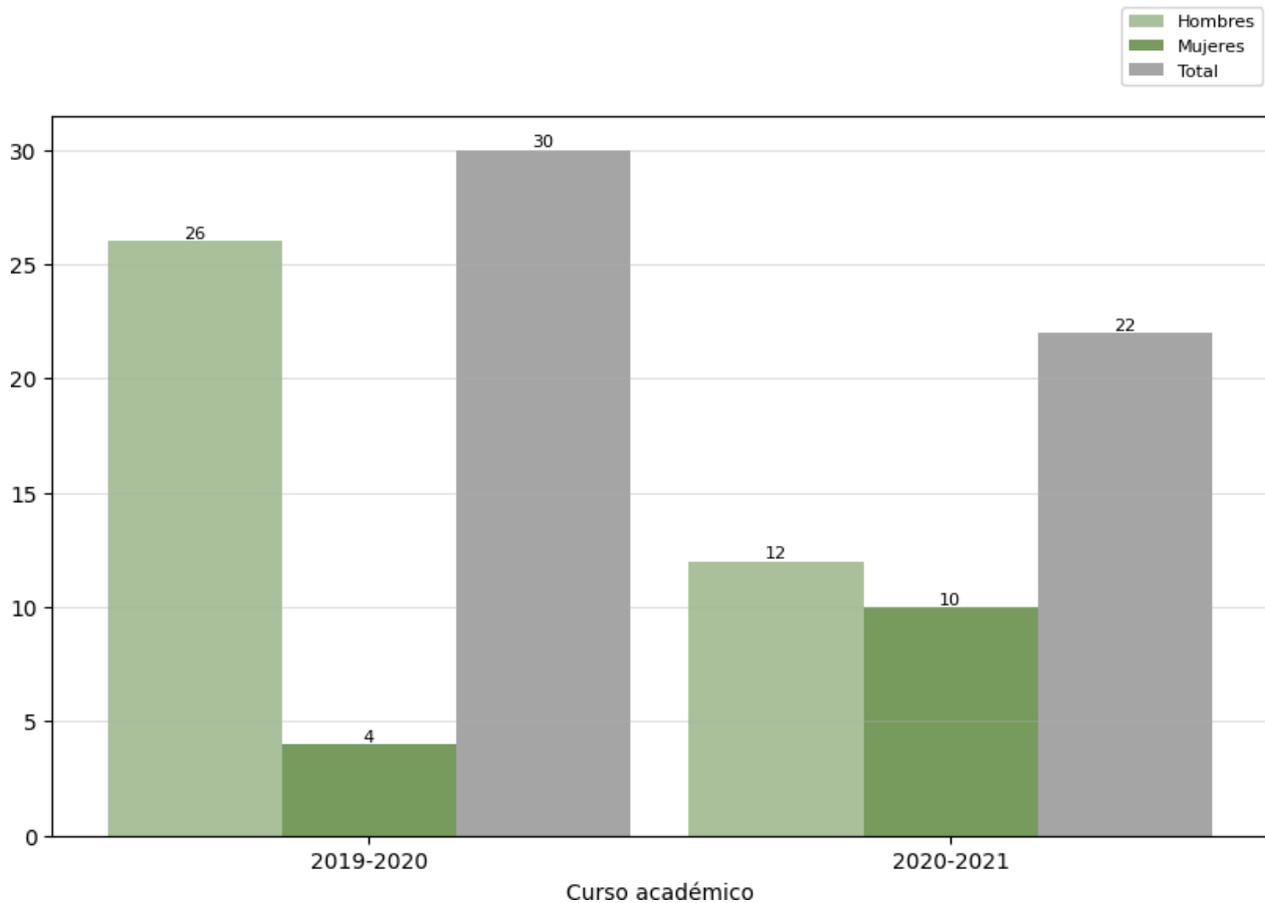
¹ https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/unidades/utec/archivos/ficheros/estadisticas-e-indicadores-universitarios/PR_SO003_D001.Catalogo_de_Indicadores.pdf

² <https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/unidades/utec/funciones/estadisticas-e-indicadores-universitarios>

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

2.1. Indicadores de demanda universitaria

2.1.1. Personas matriculadas de nuevo ingreso en primer curso (OBIN_DU-017)



Reflexión sobre el indicador

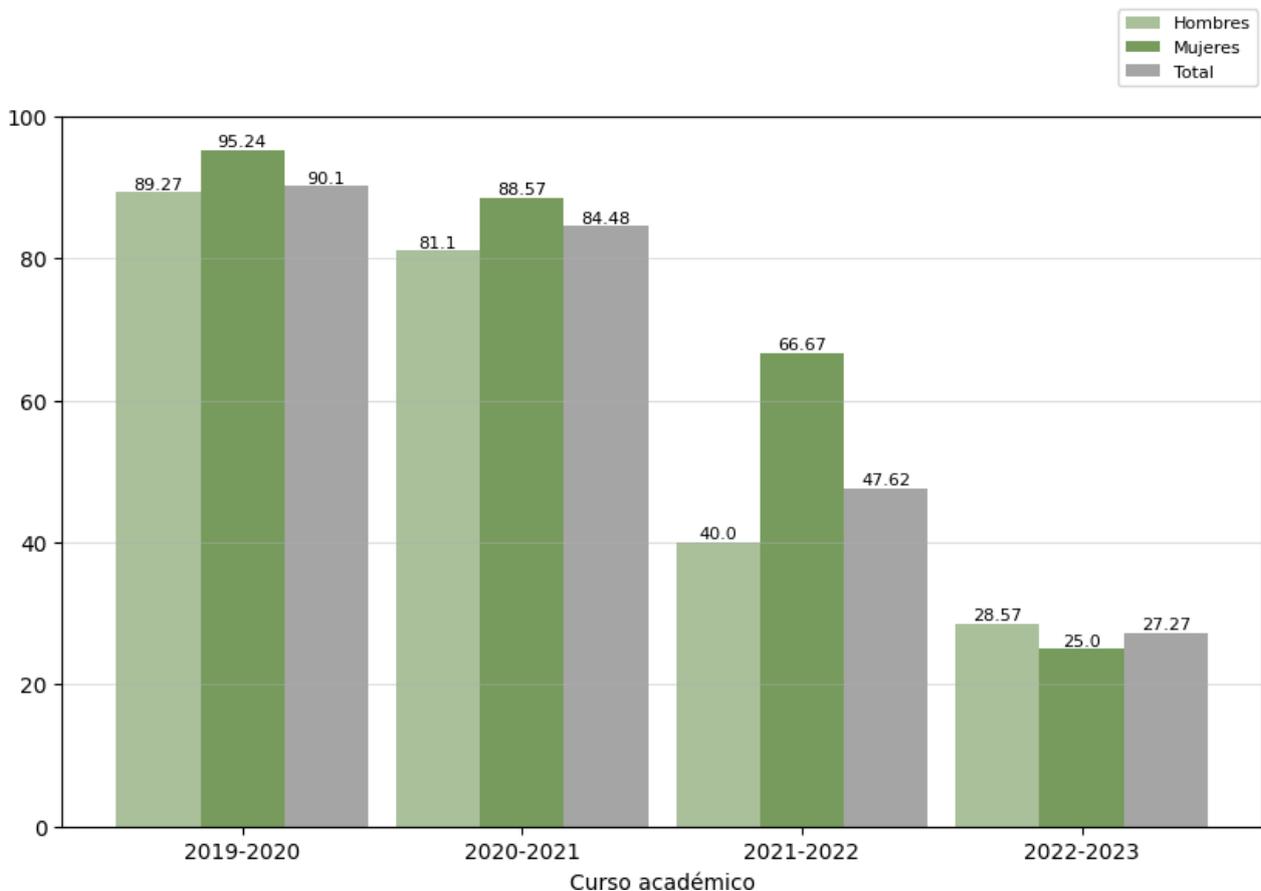
Debido a las modificaciones del máster, se ha tratado como un nuevo título, faltando las estadísticas del curso 2021-22. En en él el número total de alumnos fue de 14, 10 hombres y 2 mujeres.

Se observa una tendencia descendente del número de alumnos, que en el curso actual (sin datos) se ha interrumpido creciendo hasta un total de 19, de los cuáles 5 son alumnas, revirtiendo la tendencia de descenso, tanto del número total de alumnos, como de alumnas matriculadas.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

2.2. Indicadores de resultados académicos

2.2.1. Tasa de rendimiento (OBIN_RA-002)

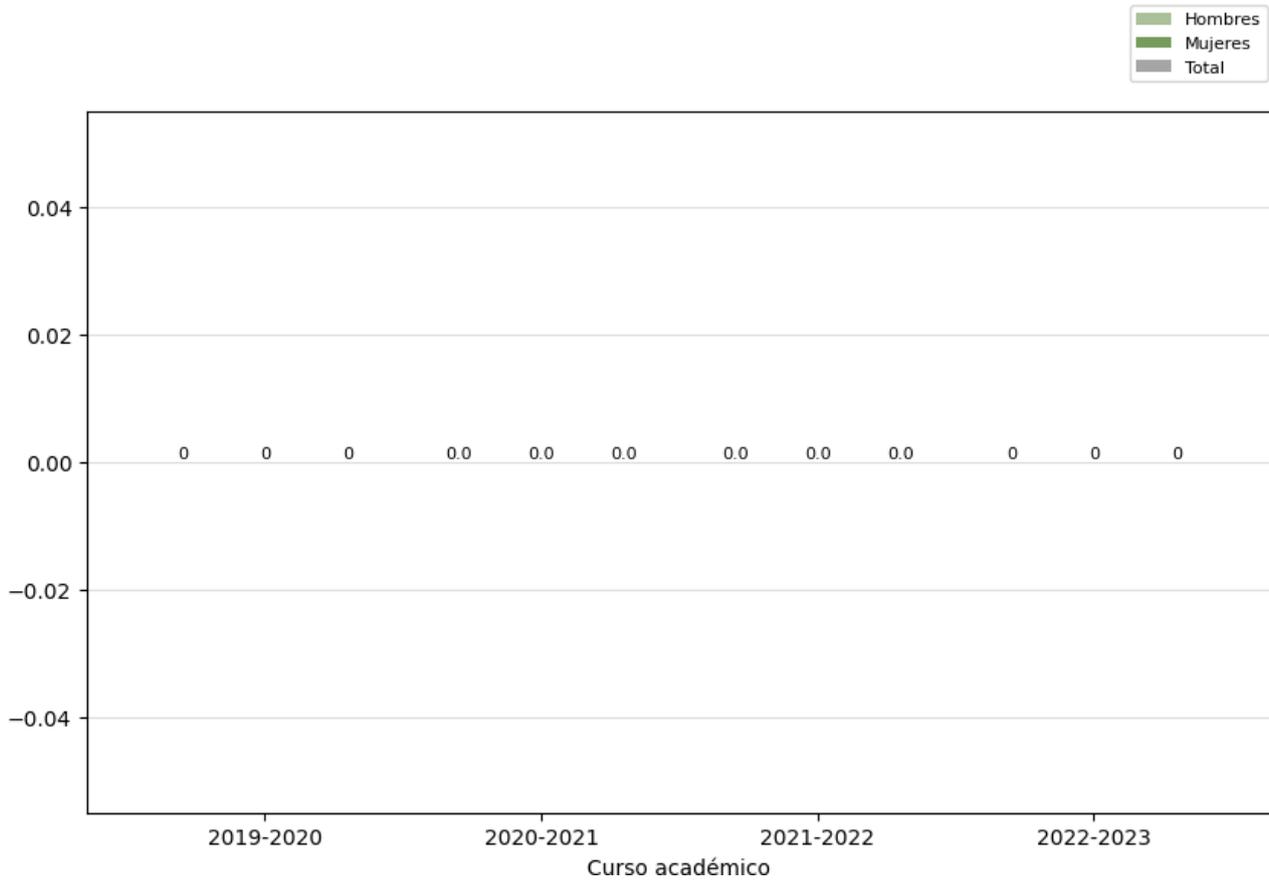


Reflexión sobre el indicador

Se observa una tendencia a la reducción de la tasa de rendimiento debido fundamentalmente a la asignatura de TFM, como consecuencia de los alumnos que se matriculan de ella en años, pero no presentan el TFM. Esta anomalía se viene detectando desde hace dos cursos, para lo cual se han ido introduciendo medidas que faciliten que los alumnos realicen y defiendan el TFM en el curso o en el siguiente.

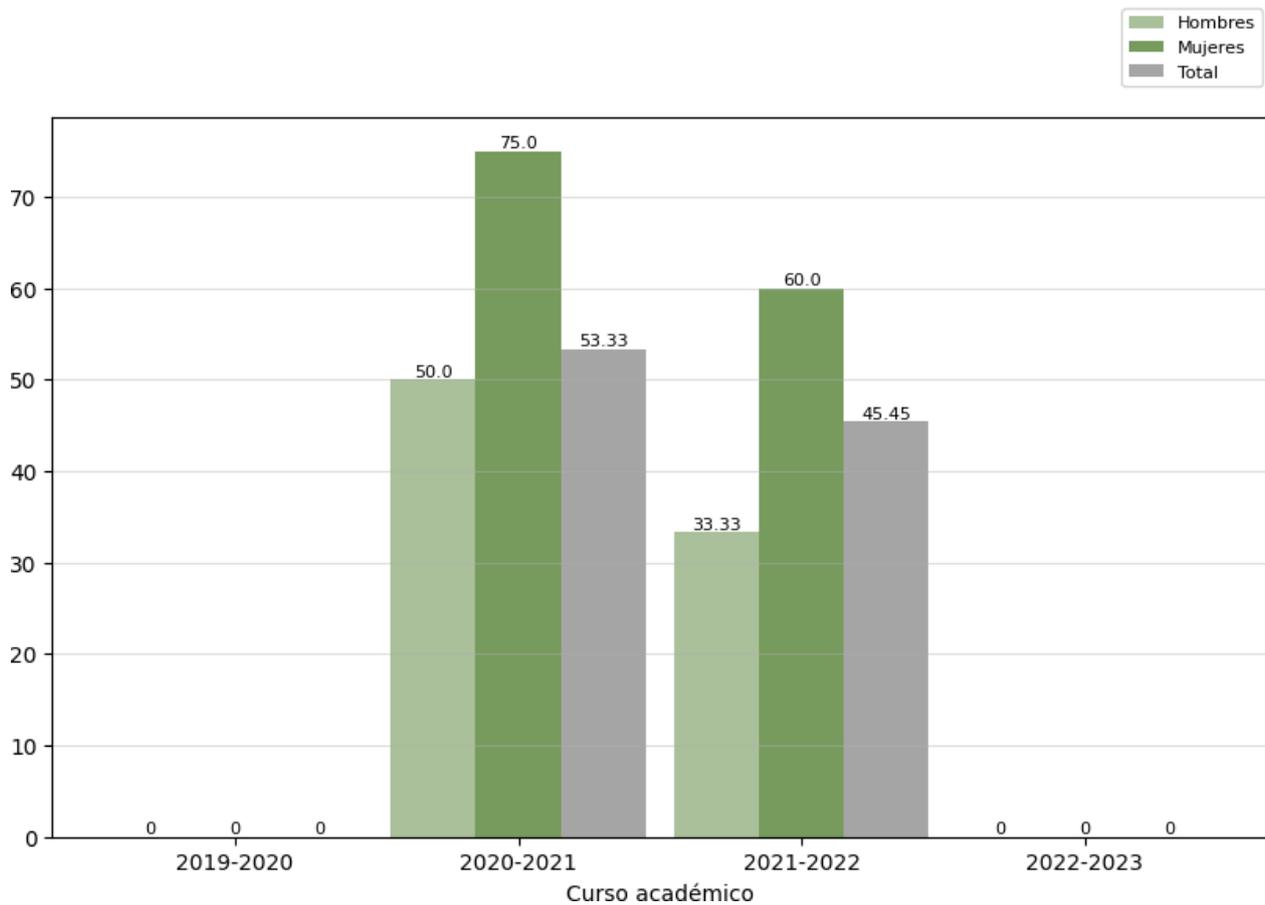
	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

2.2.2. Tasa de abandono (OBIN_RA-001)



Reflexión sobre el indicador

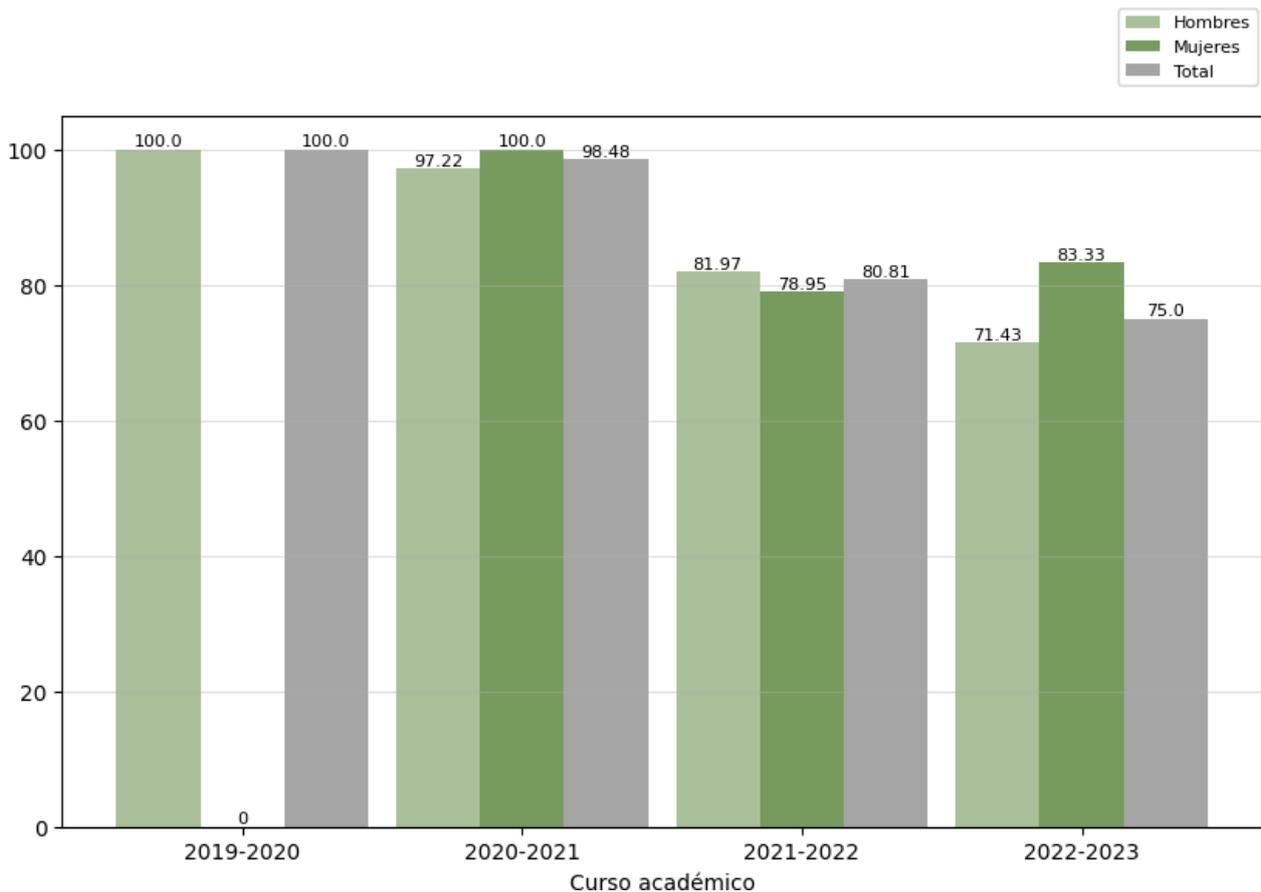
2.2.3. Tasa de graduación (OBIN_RA-004)



Reflexión sobre el indicador

Este indicador está asociado a lo indicado en el anterior indicador, la no realización del TFM. Se observa que la tendencia descendente del indicador, si bien la tasa de graduación de las mujeres es muy superior a la de los hombres, siendo el número de ellas sensiblemente inferior en el curso 2021-21.

2.2.4. Tasa de eficiencia (OBIN_RA-006)



Reflexión sobre el indicador

La tasa de eficiencia se ha ido reduciendo influido por la situación de la defensa del TFM y a expuesta y por la matriculación parcial de alumnos que hasta el curso 2022-23 no se había dado, que da lugar a la reducción de esta tasa entre el curso 2021-22 y el 2022-23.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

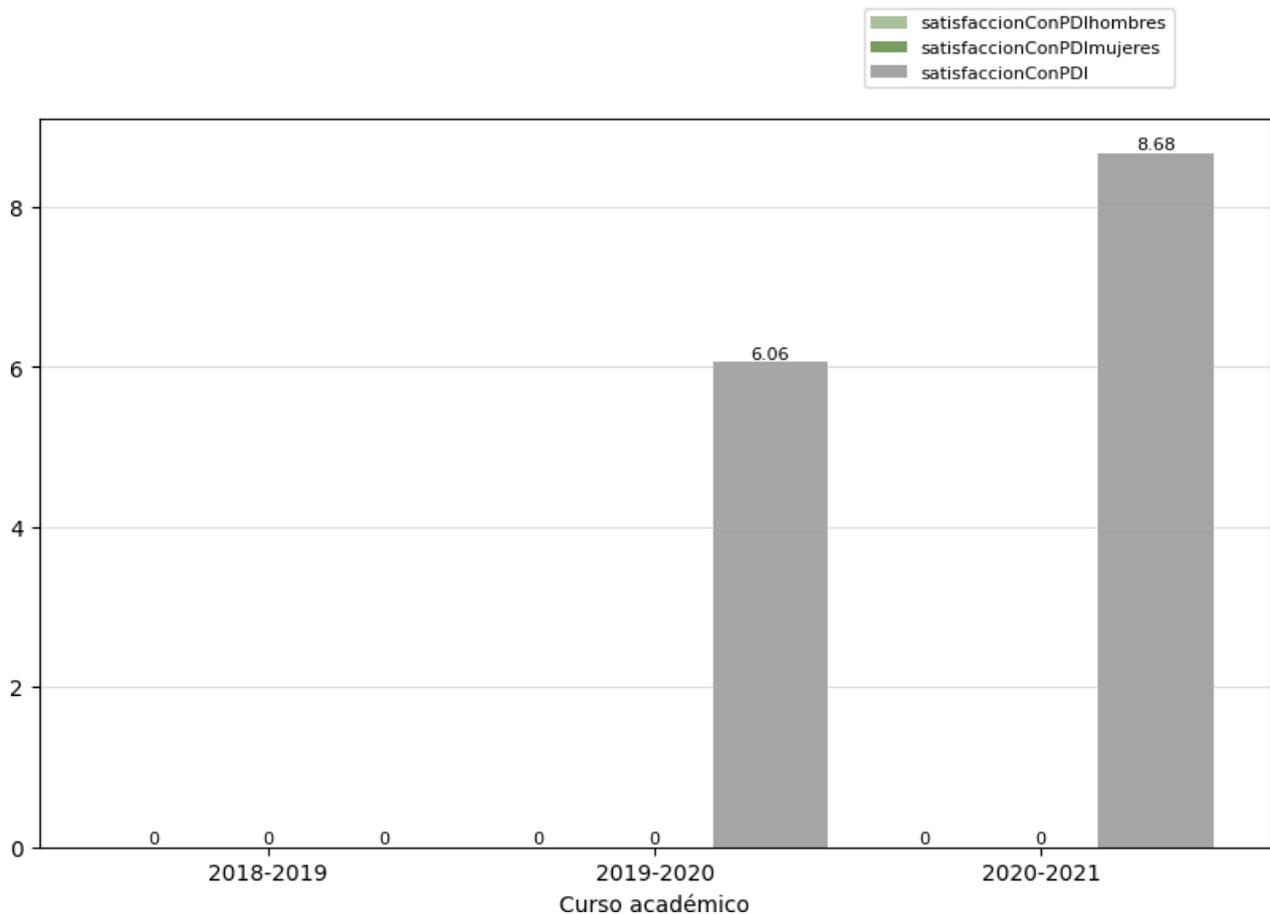
2.2.5. Tasas de éxito por curso y asignaturas (OBIN_RA-003)

2.3. Indicadores satisfacción de los usuarios

Los indicadores de satisfacción de los usuarios (estudiantes, docentes y personal técnico, de gestión y de administración y servicios) se miden con distinta periodicidad: algunos se miden anualmente y otros bienalmente.

2.3.1. Satisfacción con la actuación docente (OBIN_SU-001)

La escala de medida es 0-10.



Reflexión sobre el indicador

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

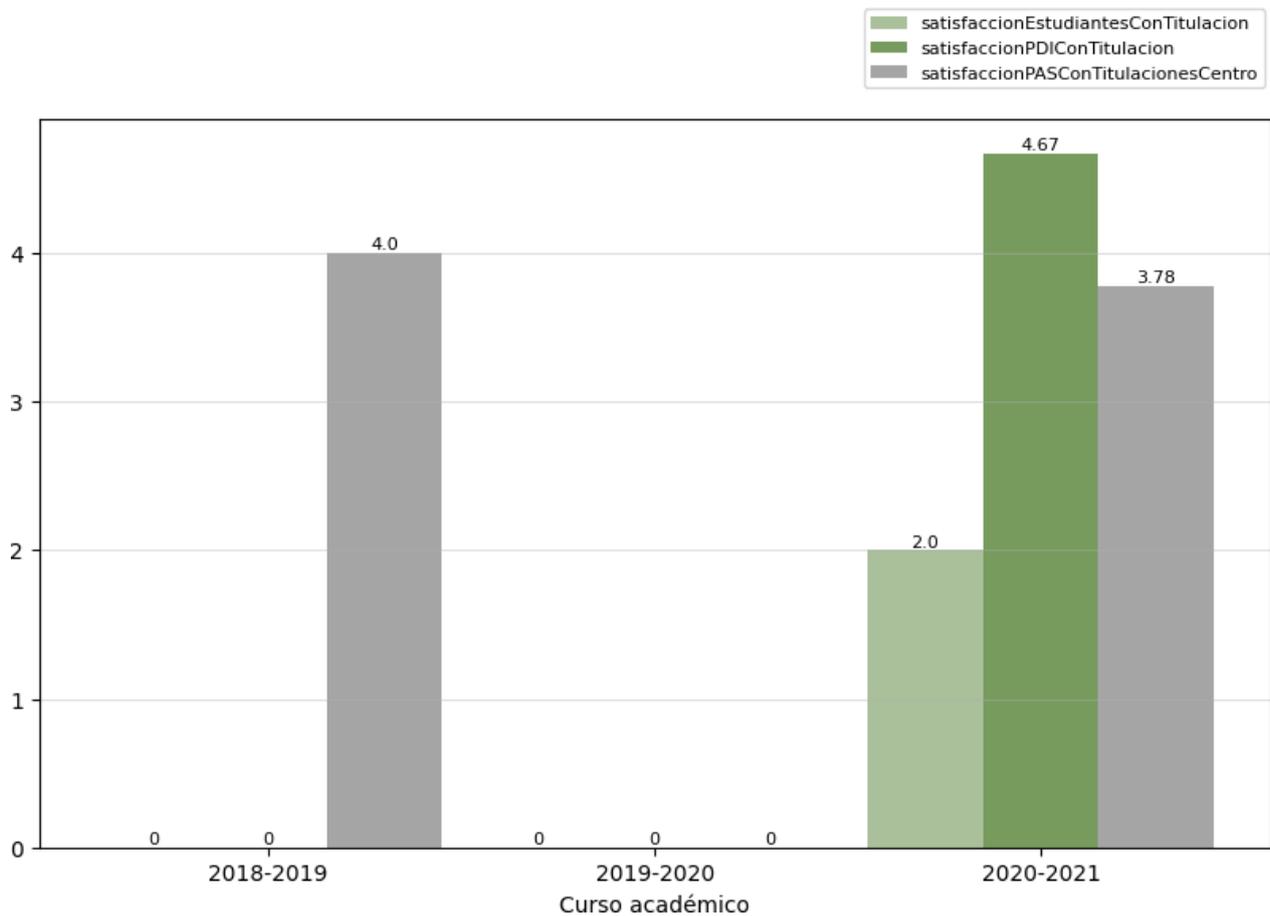
Se aprecia un importante aumento de la satisfacción de los alumnos, una vez pasado los primeros cursos de inicio del máster, lo que ponen de manifiesto el efecto de las medidas adoptadas, que se recogieron en los informes del título anteriores.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

2.3.2. Satisfacción con la titulación

Se presentan a continuación los indicadores de satisfacción con la titulación de los tres colectivos implicados. La escala de medida es 1-5:

- Satisfacción del alumnado con la titulación (OBIN_SU-004)
- Satisfacción del PDI con la titulación (OBIN_SU-005)
- Satisfacción del PTGAS con la gestión de las titulaciones del centro (OBIN_SU-006)



Reflexión sobre el indicador

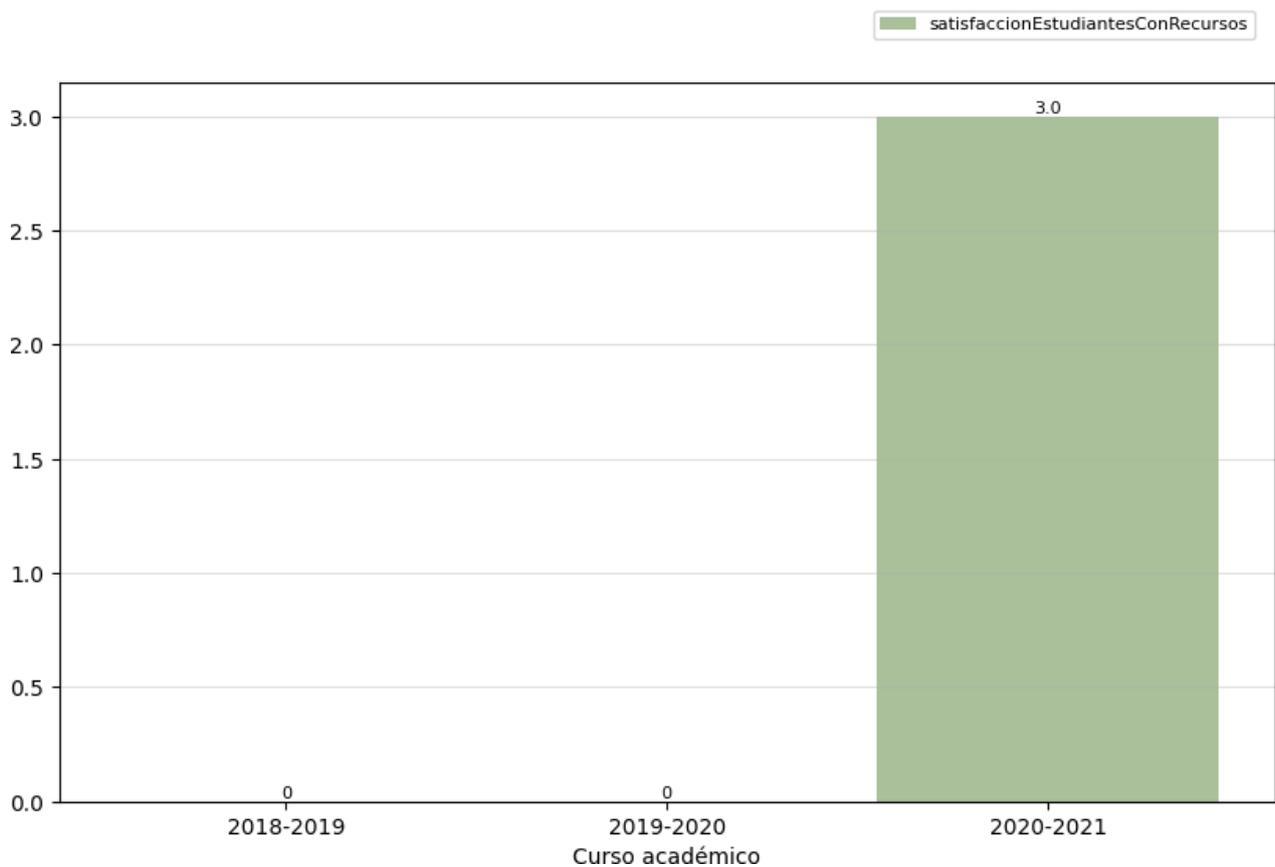
La satisfacción de PDI y PAS con la titulación es buena, sin embargo, la de los alumnos no. El algo contradictorio con el índice anterior. Para valorar este aspecto de forma más específica los alumnos tiene abiertas encuestas anónimas en el campus virtual en la que valorar aspectos concretos así como de la titulación, pero desgraciadamente, las respuestas son nulas, dos entre los dos últimos cursos.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

2.3.3. Satisfacción con los recursos (OBIN_SU-007)

La escala de medida es 1-5.



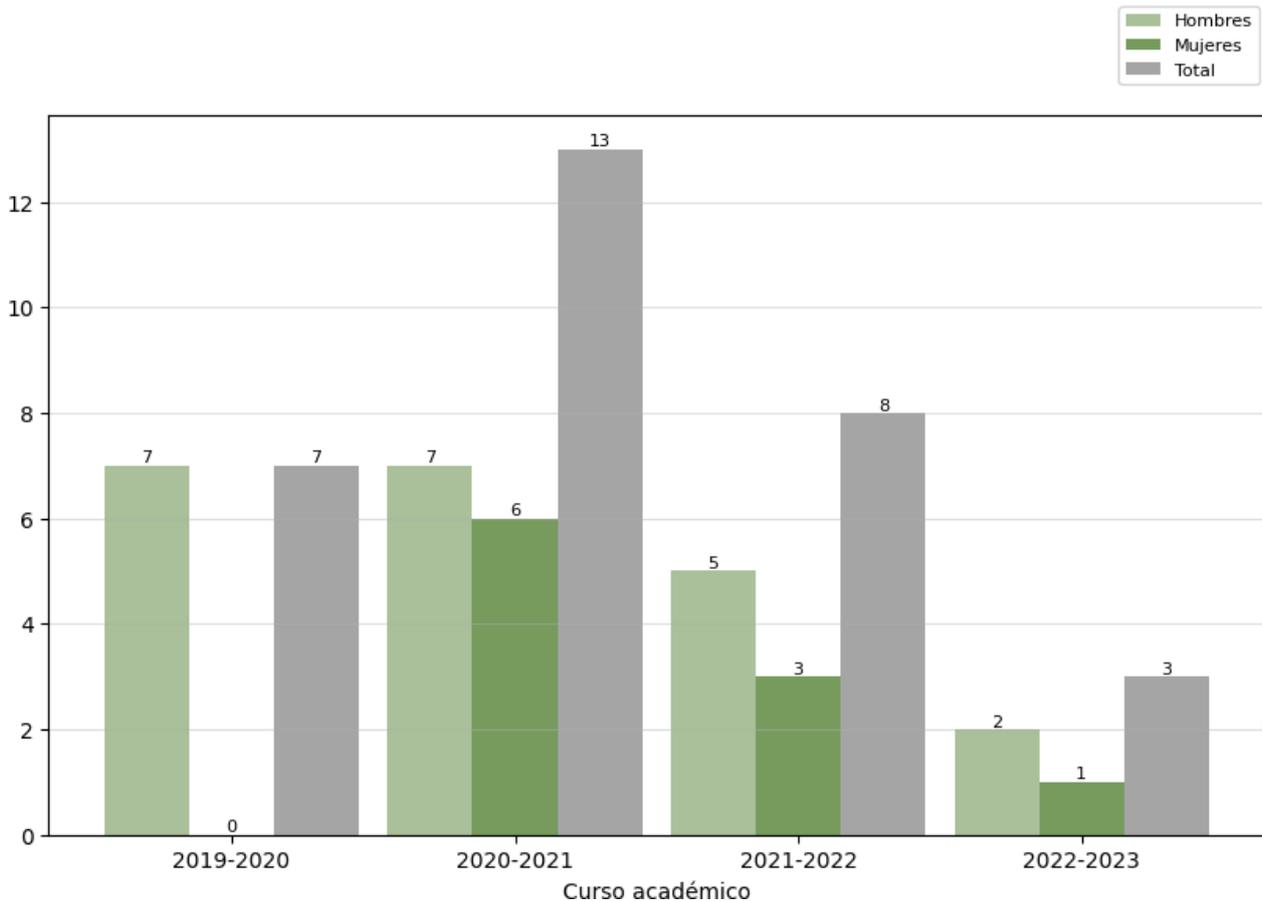
Reflexión sobre el indicador

Es una deficiencia que se debe fundamentalmente a los medios técnicos de las aulas que se han ido mejorando cada curso, pero que aún falta mejora en lo relativo a ordenadores y medios de transmisión de clases virtuales.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

2.4. Indicadores de proceso académico

2.4.1. Personas egresadas (OBIN_PA-005)



Reflexión sobre el indicador

Para valorar este indicador conviene tener en cuenta, además, los datos e indicadores del [Informe de inserción laboral](#)³ y del [Estudio de satisfacción de las personas empleadoras](#)⁴, ambos elaborados por la UTEC.

Este índice evidencia lo indicado en índices anteriores, la no presentación del TFM. Al ser un título profesionalizante de una profesión no regulada, y con mucha demanda, los alumnos están trabajando durante la realización del máster o comienzan a trabajar nada más terminar, pues el máster les proporciona

³ <https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/unidades/utec/funciones/insercion-laboral>

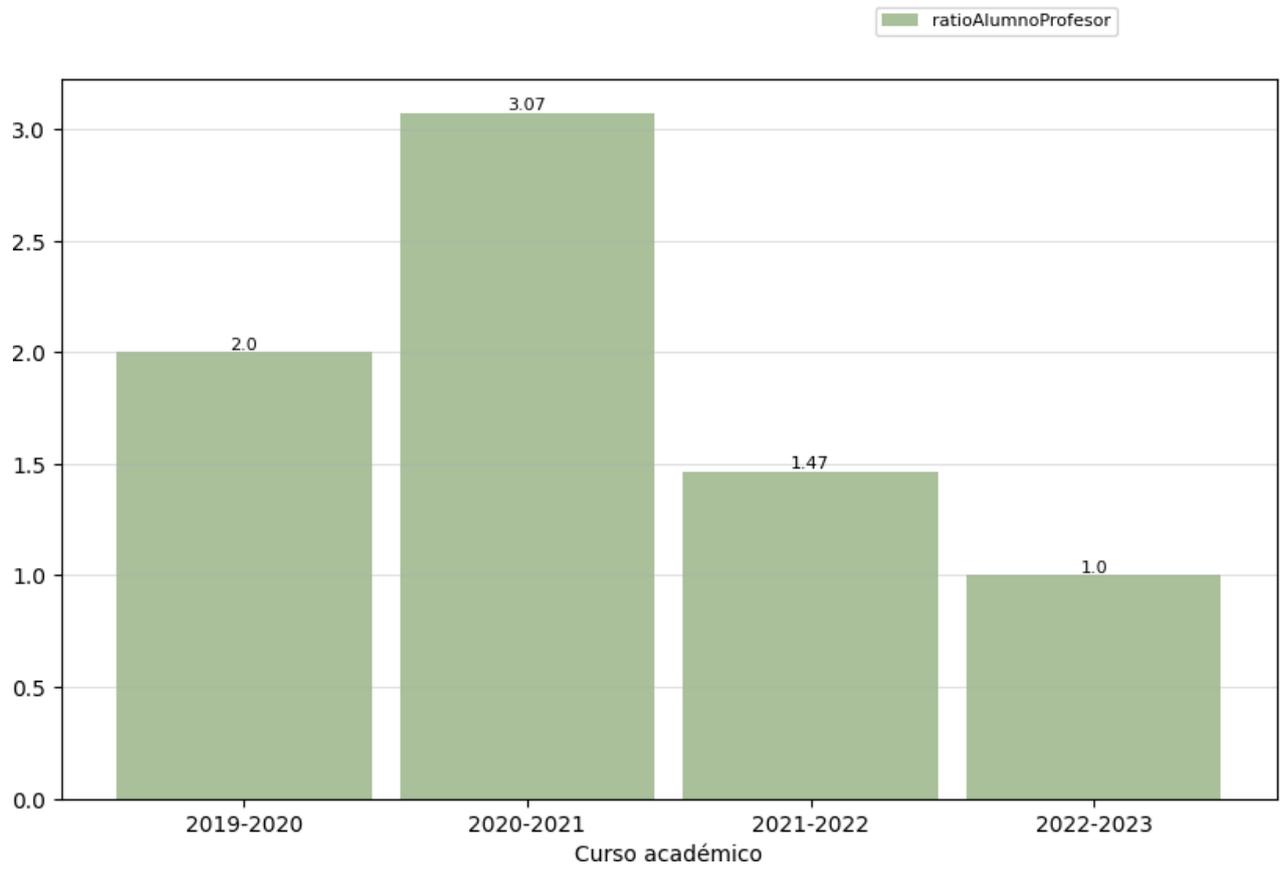
⁴ <https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/unidades/utec/noticias/satisfaccion-de-empleadores>

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

los conocimientos para su inserción laboral o su recualificación, no viendo como necesario la presentación del TFM para obtener el título, demorándolo.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

2.4.2. Ratio de estudiantes por docente (OBIN_PA-010)



Reflexión sobre el indicador

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

3. Valoración del título (criterios y directrices)

3.1. Criterio 1. Desarrollo y despliegue del plan de estudios⁵

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente
1.1. La implantación de los diferentes módulos/materias/asignaturas, los centros y modalidades del título se ajustan a lo establecido en la memoria verificada o sus posteriores modificaciones.	SI	
1.2. El número de plazas de nuevo ingreso respeta lo establecido en la memoria verificada vigente para cada curso académico.	SI	
1.3. El título cuenta con mecanismos de coordinación docente 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.	SI	
1.4. Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y se ajustan a lo establecido en la memoria verificada.	SI	
1.5. La aplicación de la normativa de reconocimiento de créditos se realiza de manera adecuada y los supuestos de reconocimiento aplicados están contemplados en la memoria verificada.	SI	
1.6. En su caso, la inclusión de mención dual, la incorporación de estructuras curriculares específicas y de innovación docente, o de programas académicos con recorridos sucesivos, se han desarrollado de forma adecuada y de acuerdo con las condiciones establecidas en la memoria verificada.	SI	

Reflexión sobre el desarrollo y despliegue del plan de estudios

⁵ Se puede incluir una reflexión sobre todas las dimensiones, pero es necesario valorar aquellas en las que se ha marcado la opción “no se ajusta totalmente”.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

3.2. Criterio 2. Información y transparencia

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente
2.1. Las personas responsables del título publican información adecuada y actualizada sobre el carácter oficial del mismo, su desarrollo y sus resultados, incluyendo la relativa a los procesos de seguimiento y acreditación.	SI	
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.	SI	

Reflexión sobre la información y transparencia

3.3. Criterio 3. Garantía de calidad, revisión y mejora

	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.	SI	

Reflexión sobre la garantía de calidad, revisión y mejora

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

3.4. Criterio 4. Personal académico y personal de apoyo a la docencia

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente
4.1. El personal académico vinculado al título es suficiente y adecuado a sus características, al número de estudiantes y se ajusta a lo establecido en la memoria verificada.	SI	
4.2. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente, soporta adecuadamente la actividad docente del personal académico vinculado al título y se ajusta a lo previsto en la memoria verificada.	SI	

Reflexión sobre el personal académico y personal de apoyo a la docencia

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

3.5. Criterio 5. Recursos para el aprendizaje

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente
5.1. Los recursos materiales (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 y de evaluación programadas en el título.		NO
5.2. Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición del estudiantado una vez matriculados, se ajustan a las competencias y modalidad del título y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje.	SI	
5.3. En el caso de que el título contemple la realización de prácticas externas, éstas se han planificado según lo previsto en la memoria verificada y son adecuadas para la adquisición de las competencias del título.		NO

Reflexión sobre los recursos para el aprendizaje

<p>Se requieren aulas con unas mejores condiciones de los ordenadores y la transmisión de clases por videoconferencia.</p> <p>Se ha detectado una problemática con la realización de las prácticas de forma obligatoria para aquellos alumnos que están trabajando y compatibilizan el máster con su trabajo. Para solventarla se ha realizado una modificación en la memoria de tal forma que pasen a ser optativas.</p>

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

3.6. Criterio 6. Resultados de aprendizaje

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente
6.1. Adecuación de las actividades formativas, sus metodologías docentes, y los sistemas de evaluación para que el estudiantado pueda alcanzar los resultados de aprendizaje previstos en la titulación y en las materias/ asignaturas, incluidos los trabajos fin de titulación.		NO
6.2. Los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecuan a su nivel del MECES.	SI	

Reflexión sobre los resultados de aprendizaje

En el aspecto de los TFM, los alumnos no estaban alcanzando los objetivos. Por ello la comisión de calidad ha elaborado un documento que facilite la realización de TFM DE proyectos técnicos, un tipo de TFM que hasta ahora los alumnos no abordaban, y que dadas las características profesionalizantes del máster, se ha observado que es necesario. Esto les permitirá abordar un TFM más cercano que los de tipo monográfico más enfocados a la investigación.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

3.7. Criterio 7. Indicadores de rendimiento y egreso

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente
7.1. Las personas responsables del título analizan los resultados de los diferentes indicadores de rendimiento del mismo y, en su caso, establecen las acciones de mejora que tratan de mejorar dichos indicadores.	SI	
7.2. Los perfiles de egreso definidos y su despliegue en el plan de estudios mantienen su relevancia y están actualizados según los requisitos de su ámbito académico, científico y profesional.	SI	
7.3. Actuaciones y resultados relacionados con la empleabilidad e inserción laboral de los estudiantes y personas egresadas del título.	SI	

Reflexión sobre los indicadores de rendimiento y egreso

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

4. Plan de mejoras

4.1. Cumplimiento del plan de mejoras del curso anterior

Valorar el nivel de cumplimiento del plan de mejoras del curso anterior teniendo en cuenta los informes de seguimiento, los informes de acreditación y las acciones realizadas. Es preciso detallar las actividades desarrolladas para abordar la acción de mejora.

	Acción de Mejora	¿Implantación?			Observaciones
		Sí	Parcialmente	No	
1	Creación de repositorio interno de TFM de diferentes tipos para que facilite la realización de los TFM.	X			
2	Coordinación transversal de profesores del máster.	X			
3	Información para la orientación de alumnos provenientes de otras universidades sobre cuestiones generales de la Universidad de Extremadura y de su campus virtual.	X			
4	Reunión de orientación de alumnos del máster sobre el desarrollo y las metodologías docentes.	X			
5	Cambio de las prácticas externas de obligatorias a optativas	X			

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN DEL MÁSTER UNIV. EN METODOLOGÍA BIM EN EL DESARROLLO COLABORATIVO DE PROYECTOS		 Escuela Politécnica
	Curso: 2022-2023	PR/SO005_POLI_D001	

4.2. Plan de mejoras para el próximo curso

El plan de mejoras debe elaborarse teniendo en cuenta las valoraciones realizadas a lo largo de este informe, los informes de seguimiento y los informes de acreditación.

	Acción de Mejora (descripción)	Responsable de la ejecución	Plazo o momento de ejecución	Observaciones
1	Coordinación transversal de profesores del máster.	Coordinador de Calidad	Antes del inicio de curso	
2	Reunión de orientación de alumnos del máster sobre el desarrollo y las metodologías docentes.		Inicio de curso	
3	Reunión monográfica sobre TFM de proyectos técnicos: tipos de proyecto, metodología de desarrollo y guía de memoria.	Coordinador de Calidad	Inicio segundo cuatrimestres	
...				