





	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2020-2021	Código: 131	



INFORME ANUAL DEL GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL CURSO 2020-2021

Elaborado por: Comisión de Calidad del título	Revisado por: Comisión de calidad del Centro	Aprobado por: Junta de Centro
Fecha: 10 febrero 2022	Fecha: 16 febrero 2022	Fecha: 22 febrero 2022
Firma 	Firma 	Firma 
Manuel González Lena Coordinador CCT Ingeniería química	Pedro Casero Linares Decano Facultad de Ciencias	Pedro Casero Linares Decano Facultad de Ciencias

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2020-2021	Código: 131	



ÍNDICE

1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA TITULACIÓN	3
2.- INDICADORES DEL TÍTULO	4
DEMANDA UNIVERSITARIA	4
RESULTADOS ACADÉMICOS	5
PROCESO ACADÉMICO	10
3.- VALORACIÓN DEL TÍTULO (CRITERIOS Y DIRECTRICES)	11
CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO	11
CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA.....	12
CRITERIO 3. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO INTERNO DE CALIDAD (SAIC)	13
CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO	13
CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS	14
CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE	15
CRITERIO 7. INDICADORES DE RESULTADOS	15
4.- PLAN DE MEJORAS.....	16
4.1. Cumplimiento del plan de mejoras del curso anterior (teniendo en cuenta los seguimientos y los informes de acreditación).....	16
4.2. Plan de mejoras para el próximo curso (teniendo en cuenta los seguimientos y los informes de acreditación).....	16

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2020-2021	Código: 131	

1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA TITULACIÓN

DENOMINACIÓN	GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL
MENCIONES/ESPECIALIDADES	Mención en Ingeniería Energética (en extinción); Mención en Petróleo y Petroquímica (en extinción); Mención en Tecnología Ambiental (en extinción)
NÚMERO DE CRÉDITOS	240
CENTRO(S) DONDE SE IMPARTE	Facultad De Ciencias
NOMBRE DEL CENTRO	Facultad De Ciencias
MENCIONES/ESPECIALIDADES QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO	Mención en Ingeniería Energética (en extinción); Mención en Petróleo y Petroquímica (en extinción); Mención en Tecnología Ambiental (en extinción)
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	2012-13
ENLACE WEB DE LA TITULACIÓN	https://www.unex.es/conoce-la-unex/centros/ciencias/titulaciones/info/presentacion?id=0131
ENLACE WEB DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO	https://www.unex.es/conoce-la-unex/centros/ciencias/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/grado-en-ingenieria-quimica
COORDINADOR/A DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO	MANUEL ADOLFO GONZÁLEZ LENA
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS (VERIFICA)	40

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2020-2021	Código: 131	

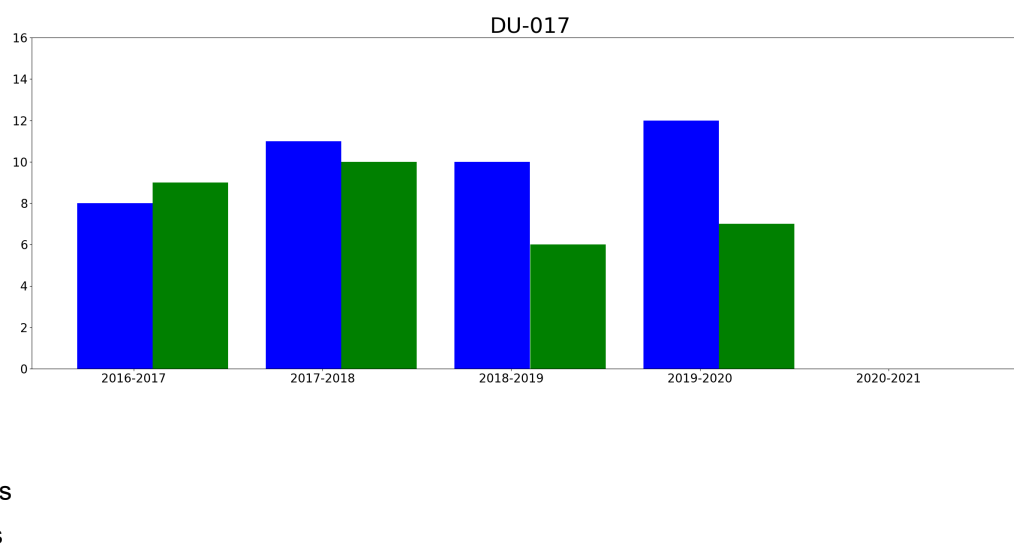
2.- INDICADORES DEL TÍTULO

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)



Reflexión sobre el indicador

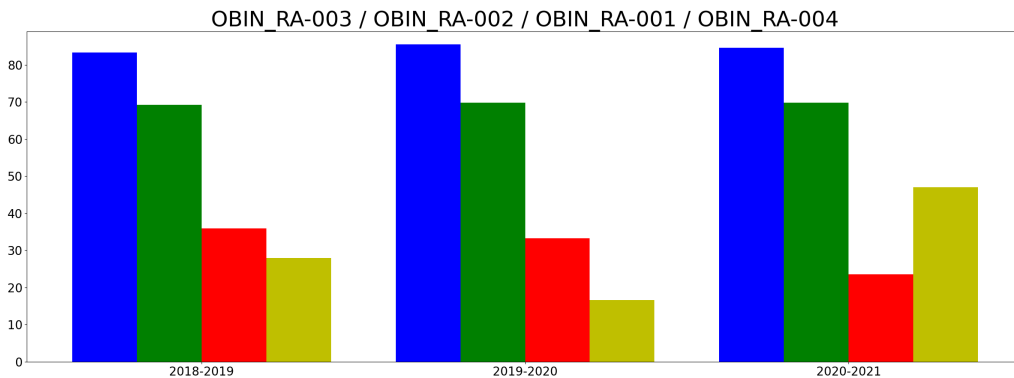
El número de estudiantes matriculados de nuevo ingreso en el curso 2020-2021 alcanza los 25, no aparecen en esta gráfica, porque el plan de estudios ha sido modificado, y se le ha asignado por la UEx, el código 139 (ver informe anual de dicho plan). Considerando ambos planes de manera conjunta para el análisis de este indicador, podemos comprobar cómo se mantiene una ligera tendencia al alza en los últimos tres cursos, siendo este aumento algo más significativo en el número de mujeres. Aun así, es inferior al número de plazas ofertadas, 40.

Tanto el Centro como las áreas más implicadas en la titulación continúan realizando acciones de difusión (participación activa en Jornadas de Puertas Abiertas, visitas a Centros de Secundaria, participación en eventos como “La Noche de los Investigadores), con objeto de aumentar el número de estudiantes matriculados.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2020-2021	Código: 131	

RESULTADOS ACADÉMICOS

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





- tasaExito
- tasaRendimiento
- tasaAbandono
- tasaGraduacion

Reflexión sobre el indicador

Las tasas de éxito y de rendimiento se mantienen por encima del 80% y del 69% respectivamente, por lo que estos resultados son satisfactorios, dada la tasa de eficiencia de la memoria verificada, 75%.

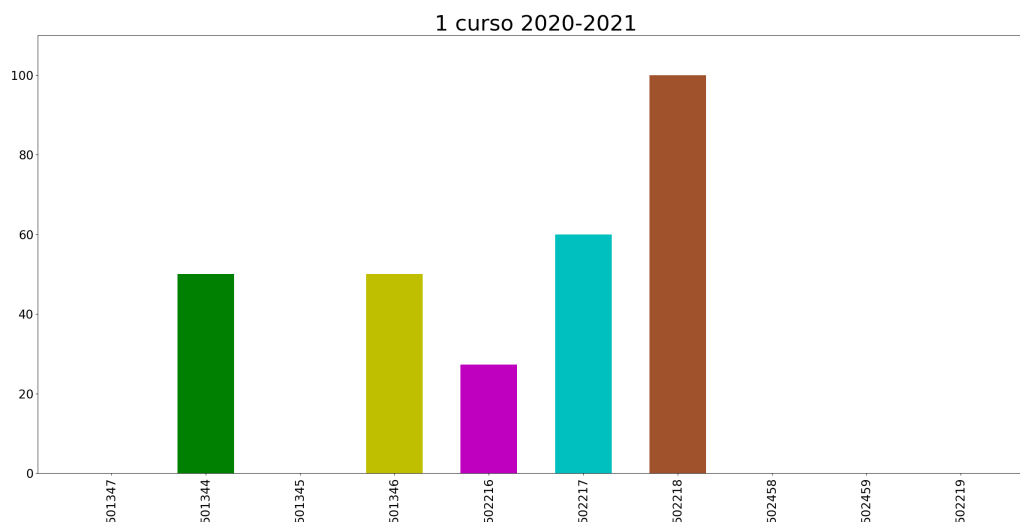
La tasa de abandono disminuye en 2020-2021, situándose por debajo del 25% señalado en la memoria verificada.

La tasa de graduación se eleva hasta el 47%, quizás por compensación del anormal valor del curso anterior, 16%, obteniéndose una media entre los dos años, del 30%, resultado previsto en la memoria verificada.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2020-2021	Código: 131	

Tasas de éxito por curso y asignaturas



Tasa de éxito asignaturas 1 curso



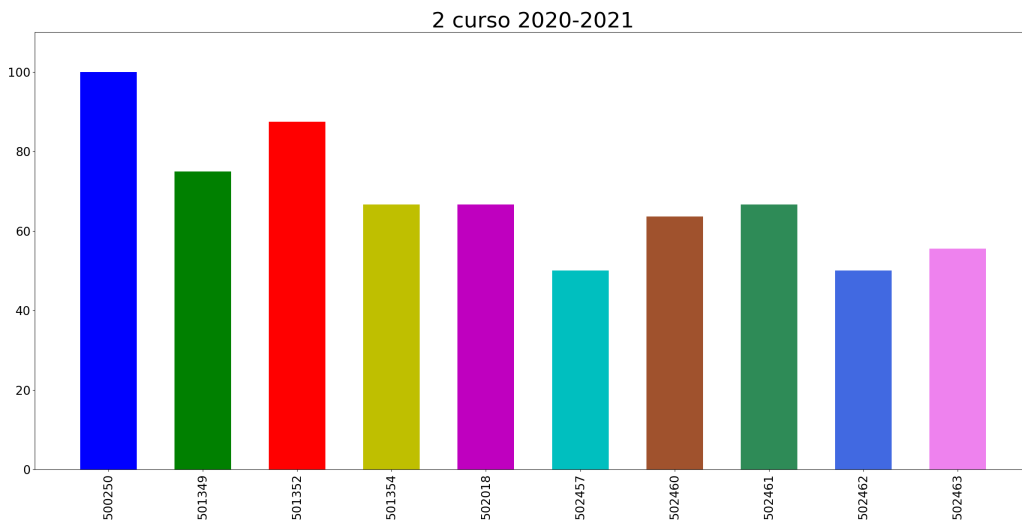
- 501347: MATEMÁTICAS II
- 501344: EXPRESIÓN GRÁFICA
- 501345: MATEMÁTICAS I
- 501346: INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA QUÍMICA
- 502216: FÍSICA I
- 502217: FÍSICA II
- 502218: QUÍMICA I
- 502458: APLICACIONES INFORMÁTICAS EN INGENIERÍA
- 502459: ECONOMÍA Y EMPRESA
- 502219: QUÍMICA II

Reflexión sobre el indicador

En la gráfica no aparecen los valores correspondientes a las asignaturas Matemáticas II, Matemáticas I, Aplicaciones Informáticas de la Ingeniería, Economía y Empresa y Química II. Puede ser debido a que al estar conviviendo los dos planes vigentes (códigos 131 y 139), para estas cinco asignaturas todos los estudiantes matriculados lo sean en el plan 139. En cualquier caso, sus tasas de éxito en el plan 139: 60%, 59,09%, 75%, 95,65% y 80,95%, respectivamente están en los valores similares a años anteriores. Ocurre lo mismo con las demás asignaturas, salvo con Física I, donde la tasa de éxito baja hasta el 27,27%.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2020-2021	Código: 131	



Tasa de éxito asignaturas 2 curso



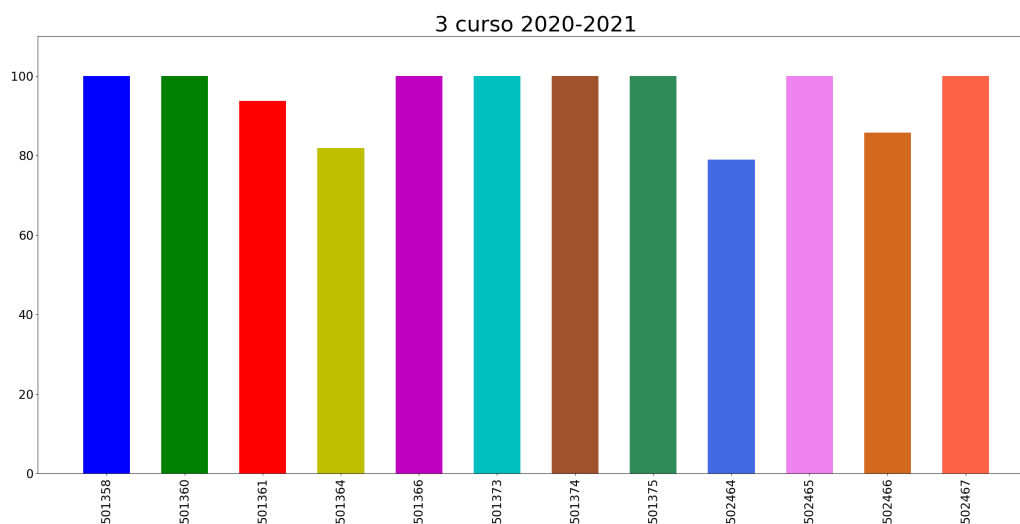
- 500250: QUÍMICA IV
- 501349: FLUJO DE FLUIDOS
- 501352: TRANSMISIÓN DE CALOR
- 501354: EXPERIMENTACIÓN EN FLUJO DE FLUIDOS Y TRANSMISIÓN DE CALOR
- 502018: QUÍMICA III
- 502457: MATEMÁTICAS III
- 502460: TERMODINÁMICA APLICADA
- 502461: CIENCIA E INGENIERÍA DE MATERIALES
- 502462: INGENIERÍA ELÉCTRICA
- 502463: INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA

Reflexión sobre el indicador

En el curso anterior (2019-2020), la tasa de éxito de todas las asignaturas estaba alrededor del 80%. En este curso, solo dos asignaturas lo sobrepasan, cayendo algunas como, Ingeniería Eléctrica y Matemáticas, hasta el 50%. Habrá que seguir estos datos en cursos sucesivos para ver si son coyunturales o si obedecen a una tendencia.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2020-2021	Código: 131	



Tasa de éxito asignaturas 3 curso



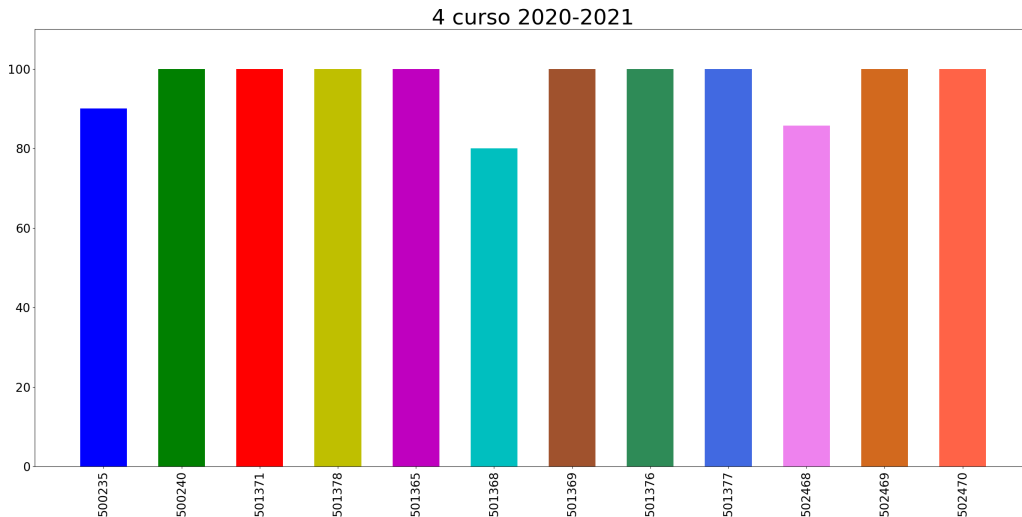
- 501358: INGENIERÍA AMBIENTAL
- 501360: OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE MATERIA I
- 501361: REACTORES QUÍMICOS I
- 501364: OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE MATERIA II
- 501366: REACTORES QUÍMICOS II
- 501373: PRÁCTICAS DE EMPRESAS
- 501374: RECURSOS ENERGÉTICOS
- 501375: TRATAMIENTO DE AGUAS
- 502464: RESISTENCIA DE MATERIALES, MÁQUINAS Y MECANISMOS
- 502465: ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL
- 502466: QUÍMICA INDUSTRIAL
- 502467: INGENIERÍA DE PROCESOS I

Reflexión sobre el indicador

Las tasas de éxito son muy elevadas, entre el 80% y el 100%. Los estudiantes de este curso también obtuvieron en el curso anterior (2º en 2019-2020), unos resultados muy brillantes.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2020-2021	Código: 131	



Tasa de éxito asignaturas 4 curso



- 500235: ENERGÍAS RENOVABLES
- 500240: TÉCNICAS ANALÍTICAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN
- 501371: PETROQUÍMICA I
- 501378: EXPERIMENTACIÓN EN PROCESOS
- 501365: PROYECTOS
- 501368: COMBUSTIBLES Y BIOCMBUSTIBLES
- 501369: GESTIÓN DE RESIDUOS Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE
- 501376: EXPERIMENTACIÓN EN CINÉTICA QUÍMICA APLICADA Y REACTORES QUÍMICOS
- 501377: EXPERIMENTACIÓN EN OPERACIONES DE SEPARACIÓN
- 502468: INGENIERÍA DE PROCESOS II
- 502469: DISEÑO DE PLANTAS DE PROCESO
- 502470: PROYECTO FIN DE GRADO

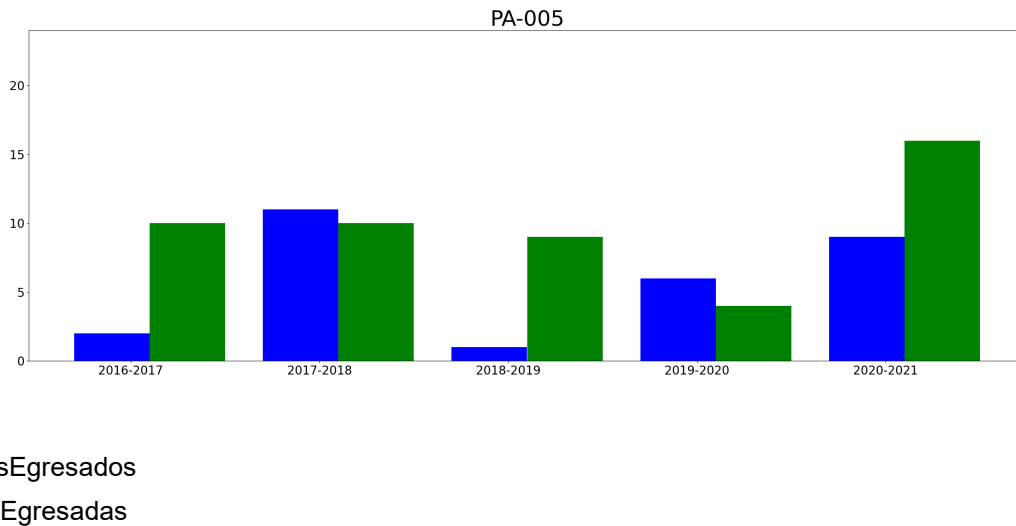
Reflexión sobre el indicador

Al igual que en cursos anteriores las tasas de éxito son muy elevadas (entre el 80 y el 100%), probablemente sea debido a la mayor implicación y dedicación de los estudiantes al avanzar en su especialización en la titulación.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2020-2021	Código: 131	



PROCESO ACADÉMICO

OBIN_PA-005 Alumnos egresados



Reflexión sobre el indicador

El número de egresados se incrementa notablemente hasta los 25, siendo especialmente reseñable el aumento de mujeres egresadas, 16. Resulta algo complejo correlacionar la serie completa, aunque los datos de este curso nos llevan a una tasa de graduación ligeramente superior al 47%, frente al 30% previsto en la memoria verificada.



	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2020-2021	Código: 131	

3.- VALORACIÓN DEL TÍTULO (CRITERIOS Y DIRECTRICES)

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

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

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



	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2020-2021	Código: 131	

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)

En la web del Centro se muestran la información completa, teniendo los estudiantes acceso completo a todos ellos.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2020-2021	Código: 131	

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)

*La edad media del profesorado de la titulación supera ampliamente los 50 años. Quizás ya sea algo tarde para garantizar una adecuada renovación, pero cuanto más tarde llegue esa renovación, peor será el futuro del título.



	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2020-2021	Código: 131	

CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente
5.1. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente y soporta adecuadamente la actividad docente del personal académico vinculado al título	X	
5.2. Los recursos materiales (las aulas y su equipamiento, espacios de trabajo y estudio, laboratorios, talleres y espacios experimentales, bibliotecas, etc.) se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título	X	
5.3. En el caso de los títulos impartidos con modalidad a distancia/semipresencial, las infraestructuras tecnológicas y materiales didácticos asociados a ellas permiten el desarrollo de las actividades formativas y adquirir las competencias del título		
5.4. Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición de los estudiantes una vez matriculados se ajustan a las competencias/resultados de aprendizaje pretendidos y a la modalidad del título	X	
5.5. En el caso de que el título contemple la realización de prácticas externas, éstas se han planificado según lo previsto y son adecuadas para la adquisición de las competencias del título.	X	

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

El personal de apoyo, recursos y servicios son adecuados a las necesidades. Si bien, sería necesaria la renovación paulatina de equipos para prácticas así como la adquisición de más fondos bibliográficos adecuados y actualizados.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2020-2021	Código: 131	

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)



Los resultados de aprendizaje se constatan con la superación de las asignaturas, mostrándose adecuados.

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)

Los indicadores se adaptan a los reflejados en la Memoria verificada del título. e incluso, en algún caso, los mejoran.

	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2020-2021	Código: 131	

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	Analizar la evolución de las tasas de graduación y abandono con el objeto de que si estas se desvían de las previsiones establecidas en la memoria verificada se puedan realizar acciones que traten de mejorar los valores de dichas tasas.	x			<p>Se trata de una acción que debe seguir realizándose varios cursos académicos, para disponer de información más completa, que ayude a la toma de decisiones correctas. En el último curso se ha producido una reducción de casi 10 puntos en la tasa de abandono y un incremento de más de 15 en la tasa de graduación.</p> <p>Se propone continuar con este seguimiento.</p>

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

	Acción de Mejora (descripción)	Responsable de la ejecución	Plazo o momento de ejecución	Observaciones
1	Analizar la evolución de las tasas de graduación y abandono con el objeto de que si estas se desvían de las previsiones establecidas en la memoria verificada se puedan realizar acciones que traten de mejorar los valores de dichas tasas.	Comisión de Calidad de la Titulación	Curso 21/22 y siguientes	
2	Comparar el número de estudiantes de nuevo ingreso, así como las tasas de éxito (global y de cada asignatura), y la tasa de rendimiento de los dos planes de estudio vigentes, y analizar su posible desviación de las previsiones establecidas en la memoria verificada, y en su caso establecer las medidas correctoras oportunas.	Comisión de calidad de la Titulación	Curso 21/22 y siguientes	