


	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2019-2020	Código: 131	

# INFORME ANUAL DEL GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL CURSO 2019-2020

<b>Elaborado por:</b> Comisión de Calidad del título	<b>Revisado por:</b> Comisión de calidad del Centro	<b>Aprobado por:</b> Junta de Centro <sup>1</sup>
<b>Fecha:</b> 13-1-2021	<b>Fecha:</b> 18-01-2021	<b>Fecha:</b> 26-01-2021
<b>Firma</b> 	<b>Firma</b> 	<b>Firma</b> 
Francisco J. Real Moñino Coordinador de la CCT	<b>Pedro Casero Linares</b> Decano Facultad Ciencias	<b>Pedro Casero Linares</b> Decano Facultad Ciencias



<sup>1</sup>

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

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2019-2020	Código: 131	



## ÍNDICE

<b>1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA TITULACIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>2.- INDICADORES DEL TÍTULO</b> .....	<b>4</b>
<b>DEMANDA UNIVERSITARIA</b> .....	<b>4</b>
<b>RESULTADOS ACADÉMICOS</b> .....	<b>5</b>
<b>PROCESO ACADÉMICO</b> .....	<b>10</b>
<b>3.- VALORACIÓN DEL TÍTULO (CRITERIOS Y DIRECTRICES)</b> .....	<b>11</b>
<b>CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO</b> .....	<b>11</b>
<b>CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA</b> .....	<b>12</b>
<b>CRITERIO 3. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO INTERNO DE CALIDAD (SAIC)</b> .....	<b>13</b>
<b>CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO</b> .....	<b>13</b>
<b>CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS</b> .....	<b>14</b>
<b>CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b> .....	<b>15</b>
<b>CRITERIO 7. INDICADORES DE RESULTADOS</b> .....	<b>15</b>
<b>4.- PLAN DE MEJORAS</b> .....	<b>16</b>
<b>4.1. Cumplimiento del plan de mejoras del curso anterior (teniendo en cuenta los seguimientos y los informes de acreditación)</b> .....	<b>16</b>
<b>4.2. Plan de mejoras para el próximo curso (teniendo en cuenta los seguimientos y los informes de acreditación)</b> .....	<b>17</b>

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2019-2020	Código: 131	

## 1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA TITULACIÓN

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

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2019-2020	Código: 131	

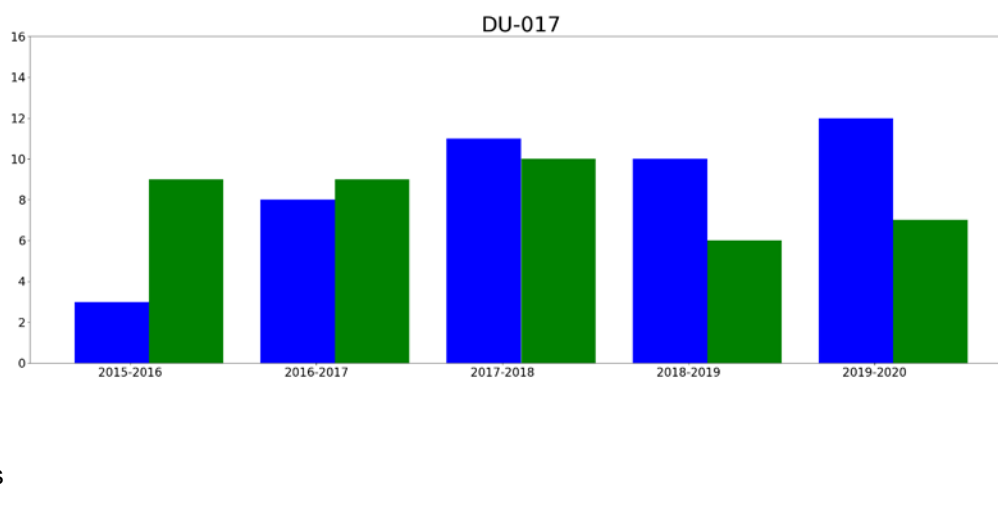
## 2.- INDICADORES DEL TÍTULO

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](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)**



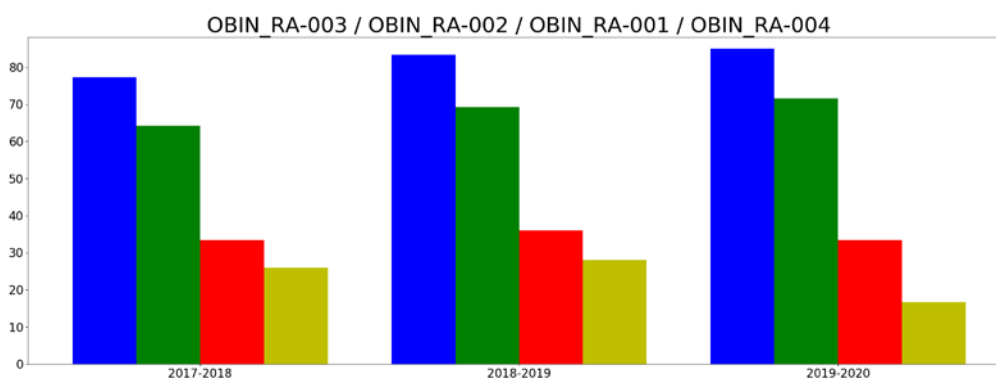
#### Reflexión sobre el indicador

El número de estudiantes matriculados de nuevo ingreso se mantiene en torno a los 20, inferior al número de plazas ofertadas, que es de 40 estudiantes. Tanto el Centro como las áreas más implicadas en la titulación continúan realizando acciones de difusión con objeto de aumentar el número de estudiantes matriculados. En general, no se aprecia una diferencia significativa entre el número de hombres y mujeres, si bien en los últimos cursos se aprecia un aumento en el porcentaje de hombres.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2019-2020	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

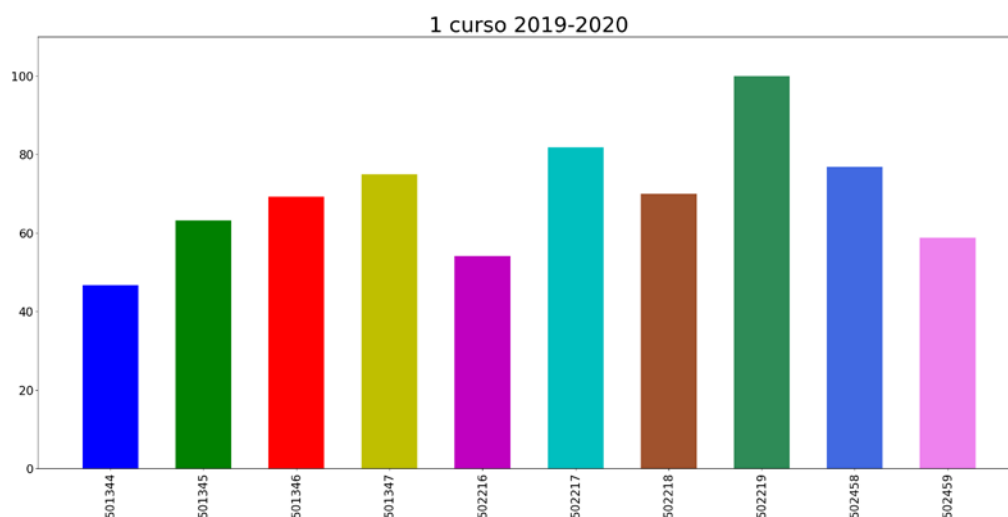
### Reflexión sobre el indicador

Los resultados globales de estos rendimientos son satisfactorios, con valores adecuados de las tasas de éxito y de rendimiento, por encima del 75% y el 60%, respectivamente, que en el último curso se elevaron hasta el 85% y 70%, respectivamente. Cabe comentar que estos indicadores no están recogidos en la Memoria de Verificación, ya que en el momento de su implantación no se contemplaba para la verificación de los títulos. Con respecto a la tasa de graduación, su valor en los últimos cursos se había acercado al previsto en la Memoria Verificada, que es del 30%, pero en el curso 19-20 ha vuelto a descender y requerirá de seguimiento especial en próximos cursos. La tasa de abandono en el último curso se ha reducido hasta el 33%, algo superior al valor recogido en la Memoria, que es del 25%, si bien el dato avanzado para el curso 2020/21 desciende hasta el 24%.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2019-2020	Código: 131	

## Tasas de éxito por curso y asignaturas



### Tasa de éxito asignaturas 1 curso



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

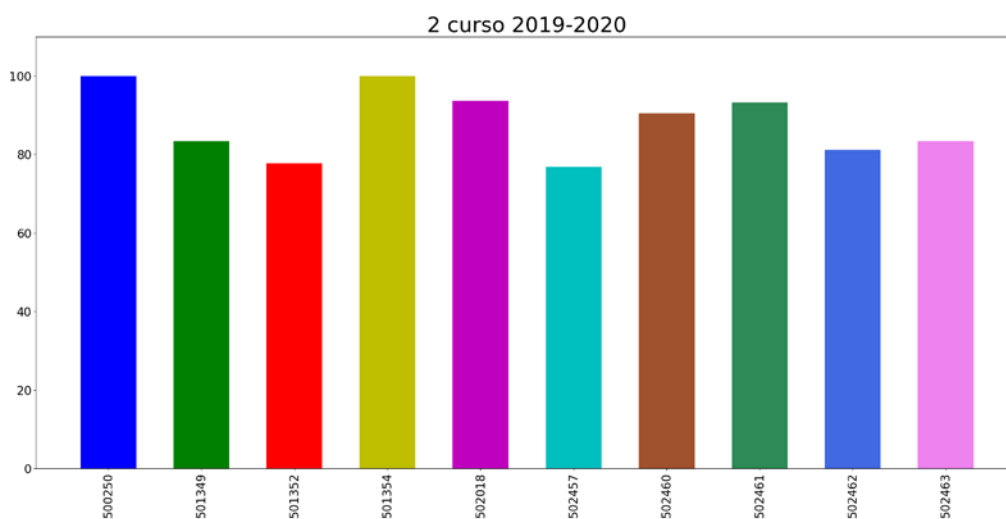
### Reflexión sobre el indicador

Las tasas de éxito de las asignaturas de primer curso son adecuadas, con valores por encima del 54%, exceptuando la asignatura de Expresión Gráfica, con una tasa de éxito del 46,7%, siendo esta última la única asignatura de la titulación con una tasa de éxito inferior al 50% en el curso 2019/20.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2019-2020	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

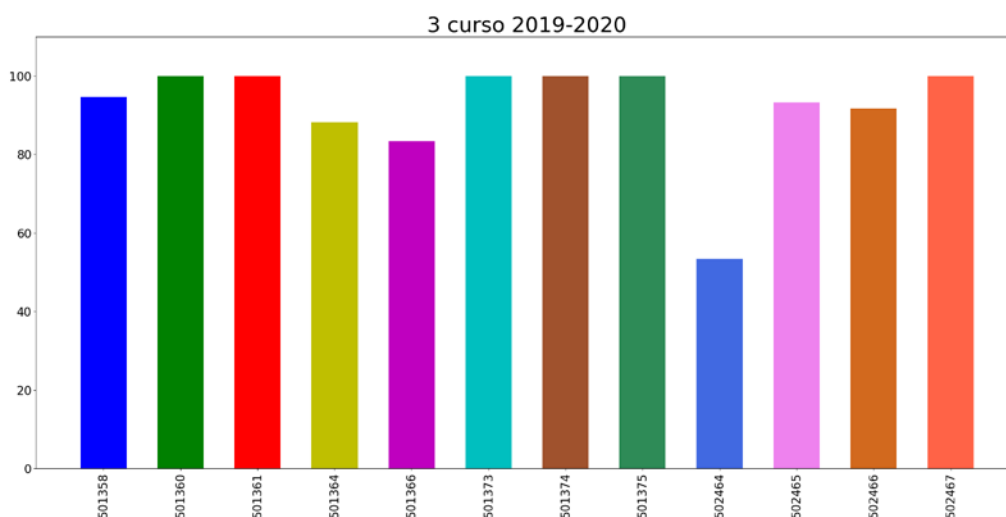
#### Reflexión sobre el indicador

Las tasas de éxito de segundo curso del título son muy satisfactorias, con valores en torno al 80% en todas las asignaturas.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2019-2020	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

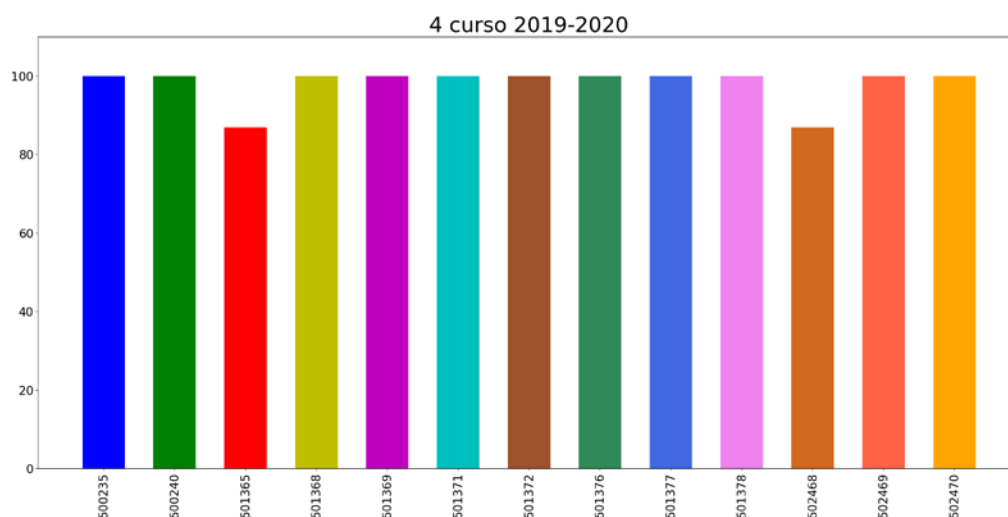
Las tasas de éxito de las asignaturas de tercer curso son muy satisfactorias, con valores entre el 80 y el 100%, excepto en la asignatura de Resistencia de Materiales, Máquinas y Mecanismos, que presenta una tasa de éxito del 53,3%.



	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2019-2020	Código: 131	





### Tasa de éxito asignaturas 4 curso



- 500235: ENERGÍAS RENOVABLES
- 500240: TÉCNICAS ANALÍTICAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN
- 501365: PROYECTOS
- 501368: COMBUSTIBLES Y BIOCOMBUSTIBLES
- 501369: GESTIÓN DE RESIDUOS Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE
- 501371: PETROQUÍMICA I
- 501372: PETROQUÍMICA II
- 501376: EXPERIMENTACIÓN EN CINÉTICA QUÍMICA APLICADA Y REACTORES QUÍMICOS
- 501377: EXPERIMENTACIÓN EN OPERACIONES DE SEPARACIÓN
- 501378: EXPERIMENTACIÓN EN PROCESOS
- 502468: INGENIERÍA DE PROCESOS II
- 502469: DISEÑO DE PLANTAS DE PROCESO
- 502470: PROYECTO FIN DE GRADO

#### Reflexión sobre el indicador

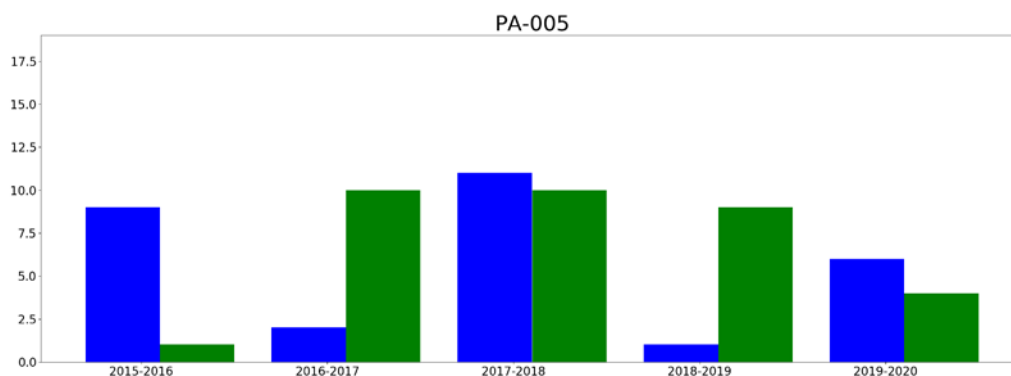
Las tasas de éxito de cuarto curso son muy elevadas, con valores entre el 87 y el 100%. Este aumento del indicador puede ser debido a la mayor implicación de los estudiantes al avanzar en sus estudios.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2019-2020	Código: 131	



## PROCESO ACADÉMICO



### OBIN\_PA-005 Alumnos egresados



- hombresEgresados
- mujeresEgresadas

#### Reflexión sobre el indicador

El número de egresados se mantiene relativamente estable en los últimos 5 cursos académicos, con unos valores adecuados en relación al número de estudiantes matriculados. En algunos cursos se observa una desproporción significativa entre egresados y egresadas, pero de forma aleatoria si se tiene en cuenta la serie completa.



	INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2019-2020	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)

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2019-2020	Código: 131	

## CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

	<b>Se ajusta totalmente</b>	<b>No se ajusta totalmente</b>
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)

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2019-2020	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	<b>X</b>	

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	<b>X</b>	

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

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2019-2020	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	<b>X</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	<b>X</b>	
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	<b>X</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/resultados de aprendizaje pretendidos y a la modalidad del título	<b>X</b>	
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.	<b>X</b>	

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

Si bien la enseñanza del Grado es con modalidad presencial, es conveniente hacer constar que gran parte del segundo cuatrimestre del curso 2019/20 se realizó en modalidad a distancia debido a la situación de confinamiento por motivo de la pandemia de COVID-19. Esta se llevó a cabo sin incidencias reseñables, por lo que se puede concluir que, considerando la situación sobrevenida, las infraestructuras tecnológicas permitieron el adecuado desarrollo de las actividades formativas.

En el título se contempla la realización de prácticas externas, pero estas no tienen carácter obligatorio.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2019-2020	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	<b>X</b>	
6.2. Los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecuan a su nivel del MECES	<b>X</b>	

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

### CRITERIO 7. INDICADORES DE RESULTADOS

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente
7.1. La evolución de los principales datos e indicadores del título (número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico, tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia, tasa de rendimiento y tasa de éxito) es adecuada, de acuerdo con su ámbito temático y entorno en el que se inserta el título y es coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso	<b>X</b>	
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	<b>X</b>	
7.3. Actuaciones y resultados relacionados con la empleabilidad e inserción laboral de los estudiantes y egresados del título.	<b>X</b>	

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



	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2019-2020	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		Se está realizando el seguimiento de estas tasas, observándose fluctuaciones puntuales tanto en la tasa de graduación como en la tasa de abandono. Se propone continuar con este seguimiento.
2	Aplicar de manera periódica en el Grado los diferentes procedimientos de obtención de datos de satisfacción de los estudiantes con el objetivo de analizar los datos obtenidos y valorar en función de los resultados de los mismo, la introducción de mejoras en el título.	X			Los indicadores de satisfacción global con la titulación se realizan periódicamente y los resultados son publicados en la página web institucional. De acuerdo a los mismos, el grado de satisfacción de los estudiantes con el título es adecuado y no se prevé de momento la introducción de mejoras en el título.
3	Una vez que se hayan obtenido los indicadores de inserción laboral, proceder a su análisis, junto al análisis de satisfacción de egresados y empleadores con el fin de valorar la satisfacción con las competencias adquiridas y la actualización del perfil de egreso, y en su caso, el estudio de introducir posibles actualizaciones del plan de estudios.	X			Los indicadores de inserción laboral de las titulaciones se realizan periódicamente y los resultados son publicados en la página web institucional. El análisis de los datos recabados no refleja la necesidad de introducir actualizaciones en el plan de estudios.



	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Facultad de Ciencias
	Curso: 2019-2020	Código: 131	

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

	<b>Acción de Mejora (descripción)</b>	<b>Responsable de la ejecución</b>	<b>Plazo o momento de ejecución</b>	<b>Observaciones</b>
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 20/21 y siguientes	