

E.D6.1/E.DE7.1- INFORME DE EVALUACIÓN Y PROPUESTAS DE MEJORA (PROPUESTA DE EVALUACIÓN)

GRADO MATEMÁTICAS CURSO 2020-21

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA					
PROCESO DE EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> Los métodos de evaluación se adecuan a las competencias del programa formativo. La metodología utilizada en las diferentes asignaturas es variada permitiendo la evaluación de las competencias y de los resultados de aprendizaje. Coherencia entre la metodología utilizada en el proceso de enseñanza-aprendizaje y los métodos de evaluación. En el proceso de evaluación se ha cumplido lo establecido en las guías docentes. Adecuación del Trabajo Fin de Estudios a las características del título. La tasa de rendimiento¹ es adecuada y acorde con lo establecido en el Plan de 	EVIDENCIAS			
		E. OE4.1 Guías docentes de las asignaturas.			
		SG4. Incidencias producidas del proceso de evaluación de la enseñanza-aprendizaje.			
		Resultados de las encuestas de satisfacción a los grupos de interés			
		EVAL PROF	1. Se han cumplido los aspectos fundamentales planteados en la guía docente	PUNT	4,28
		EVAL PROF	7. La asistencia a las diferentes actividades formativas me han ayudado a la comprensión y estudio de la asignatura	PUNT	3,86
		EVAL PROF	12. El sistema de evaluación es coherente con las actividades programadas	PUNT	3,97
		ESTUD-Primero	4. Se ha respetado la planificación inicial y las actividades programadas en las guías docentes o programas de las diferentes asignaturas.	PUNT	4,16
		ESTUD-Primero	9. En general, las metodologías docentes favorecen mi implicación en el proceso de aprendizaje	PUNT	3,35
		ESTUD-Primero	10. En general, la carga de trabajo de 25 horas por crédito se cumple	PUNT	2,74
ESTUD-Tercero	3. Se ha respetado la planificación inicial y las actividades programadas en las guías docentes o programas de las asignaturas	PUNT	3,85		
ESTUD-Tercero	4. Los conocimientos, habilidades y actitudes propuestos en las guías docentes se están desarrollando tal y como se había previsto	PUNT	3,69		

¹ Se puede desagregar en asignatura o materia y curso.

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

Estudios. <ul style="list-style-type: none"> La tasa de éxito² es adecuada y acorde con lo establecido en el Plan de Estudios. La tasa de presentados y presentadas³ es adecuada y acorde con lo establecido en el Plan de Estudios. La tasa de abandono de los y las estudiantes de primer curso es adecuada y acorde con lo establecido en el Plan de Estudios. La tasa de eficiencia de los graduados y graduadas es adecuada y acorde con lo establecido en el Plan de Estudios. La tasa de graduación es adecuada y acorde con lo establecido en el Plan de Estudios. Los indicadores de los estudiantes de nuevo ingreso (tasa de éxito, tasa de rendimiento y tasa de presentados) son adecuados y acordes con el plan de estudios 	ESTUD-Tercero	12. En general, la carga de trabajo de 25 horas por crédito se cumple	PUNT	2,77	
	ESTUD-Tercero	18. Los sistemas de evaluación se adecuan a las metodologías de aprendizaje	PUNT	3,08	
	ESTUD-Tercero	19. El nivel de exigencia de la evaluación se adecua al proceso formativo	PUNT	2,92	
	PROF	15- El contenido del programa previsto (nivel y extensión) de las asignaturas que imparto y el periodo real para su desarrollo es el adecuado	PUNT	4,21	
	PROF	16- Los procedimientos de evaluación más generalizados en el grado valoran adecuadamente el nivel de competencias (conocimientos, destrezas, actitudes..) que han adquirido los estudiantes	PUNT	3,76	
	EGRES	10. Los contenidos de las guías docentes se han desarrollado como se había planificado	PUNT	3,5	
	EGRES	11. Las metodologías utilizadas en los diferentes módulos se han adecuado a las competencias de la titulación y al perfil de egreso	PUNT	3,25	
	EGRES	12. En general, considero que el proceso de evaluación se adecua a las competencias impartidas en la titulación	PUNT	3	
	EGRES	33. Los objetivos del trabajo fin de grado estaban claros desde el comienzo de su desarrollo	PUNT	4,42	
	EGRES	34. Los requisitos y criterios de evaluación del trabajo fin de grado son adecuados y se publicaron con antelación	PUNT	4,5	
	EGRES	35. La calificación otorgada en mi trabajo fin de grado se adecua a los requisitos establecidos	PUNT	4,58	
	Indicadores				
	I.DE7.01	Tasa de rendimiento	Puntuación	77,94%	
	I.DE7.02	Tasa de éxito	Puntuación	88,62%	
I.DE7.03	Tasa de presentados y presentadas	Puntuación	87,96%		
I.DE7.04	Tasa de abandono de los estudiantes de primer curso (CURSO ANTERIOR)	Puntuación	15,18%		
I.DE7.05	Tasa de eficiencia de los graduados y graduadas	Puntuación	84,36%		
I.DE7.06	Tasa de graduación (CURSO ANTERIOR)	Puntuación	52,73%		
I.DE7.10	Tasa de rendimiento de los estudiantes de nuevo ingreso	Puntuación	88,58%		

² Se puede desagregar en asignatura o materia y curso.

³ Se puede desagregar en asignatura o materia y curso.

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

I.DE7.11	Tasa de éxito de los estudiantes de nuevo ingreso	Puntuación	93,31%
I.DE7.12	Tasa de presentados de los estudiantes de nuevo ingreso	Puntuación	94,93%

*Las abreviaturas para identificar a qué instrumento se hace referencia son:
 EVAL PROF- Es la encuesta de evaluación del profesorado, la que se pasa individualmente a cada profesor, en este informe se presenta la media del todos los docentes implicados en la titulación.
 ESTUD PRIMERO- Es la encuesta de satisfacción de los estudiantes de primero con la titulación, se pasa al final del curso académico.
 ESTUD.TERCERO- Es la encuesta de satisfacción de los estudiantes de tercero con la titulación, se pasa al final del curso académico.
 PROF- Al igual que a los estudiantes, al finalizar el curso académico se les pasa una encuesta a los profesores para conocer su opinión en relación con la implantación del plan de estudios.
 EGRES- Es la encuesta de satisfacción de los graduados, se pasa cuando el estudiante ha concluido los estudios.*

COMENTARIOS:

1-Los métodos de evaluación se adecuan a las competencias del programa formativo

Los métodos de evaluación se ajustan a las competencias fijadas en el plan de estudios, y aparecen detallados en las guías docentes. Los métodos de evaluación son coherentes con las competencias que se han especificado en el programa formativo y ambos aspectos junto a los resultados de aprendizaje se encuentran en las guías docentes, siendo apartados que se deben completar cuando se incluye la guía docente en la herramienta informática de la universidad.

A continuación, explicaremos, de forma genérica, qué métodos de evaluación existen en la titulación incluyendo prácticas externas y el trabajo fin de grado.

El documento de VERIFICA prevé que los métodos de evaluación más comunes en la titulación son:

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Exámenes teórico prácticos

Controles parciales durante el desarrollo del módulo o asignatura

Actividades en Seminarios

Valoración de la memoria del trabajo de fin de grado

Presentación de la memoria de prácticas externas

Valoración de la presentación oral y defensa del trabajo de fin de grado

En general en las asignaturas del grado en Matemáticas se suele realizar un examen escrito de teoría y problemas cuya calificación es la parte más importante de la nota final. A lo largo del curso se hace algún control parcial y además se recogen tareas evaluables que constituyen la otra parte de la nota. En algunas asignaturas los y las estudiantes presentan trabajos individuales o en grupo.

Estos mecanismos tratan de comprobar el grado de adquisición de las competencias correspondientes a la materia y asignatura en cuestión.

El trabajo fin de grado es un trabajo individual, realizado bajo la supervisión de al menos un/a tutor/a, que se defiende ante un tribunal. Más adelante, en este mismo informe, se puede encontrar una descripción más detallada.

La evaluación de las prácticas consiste en la valoración por parte del profesor tutor del trabajo realizado, teniendo en cuenta el proceso de consultas periódicas con el alumno, las valoraciones recibidas en su caso de parte de la empresa y el informe o memoria presentado necesariamente por el alumno al finalizar la práctica.

Concluimos afirmando, que los procesos de evaluación cumplen con lo establecido en las guías docentes de las asignaturas, estado todas ellas disponibles en la página web de la titulación.

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

La CAT del grado en Matemáticas se encarga de analizar las guías docentes de cada asignatura, evaluando que contienen las competencias del programa formativo y si comprobando que el sistema de evaluación es el adecuado para lograr dichas competencias. Los cambios en la guía docente de una asignatura se aprueban previamente en una reunión del consejo del departamento al que se adscribe la asignatura. Los coordinadores y coordinadoras de cada curso suelen revisar los cambios de las guías de las asignaturas del curso que coordinan y después se comentan en la CAT para su aprobación.

Las guías docentes son el manual básico para el desempeño del profesorado del grado en materia de exigencia competencial.

Para completar este punto incluiremos el comentario de las encuestas (evaluadas con una escala de LIKERT del 1 al 5)

De la encuesta a los estudiantes de tercero analizaremos el ítem 4: "Los conocimientos, habilidades y actitudes propuestos en las guías docentes se están desarrollando tal y como se había previsto."

La media de las encuestas es 3,69, parecida a la obtenida el curso anterior (3,53) y algo superior a la de la U.V (3,41).

Nos fijamos en el ítem 16 de la encuesta de satisfacción al profesorado: "Los procedimientos de evaluación más generalizados en el grado valoran adecuadamente el nivel de competencias (conocimientos, destrezas, actitudes...) que han adquirido los estudiantes." La puntuación media es 3,76 algo mayor que la del curso 2019-20 (3,45).

Finalmente, en la encuesta a los graduados y graduadas miramos el ítem 11. ("Las metodologías utilizadas en los diferentes módulos se han adecuado a las competencias de la titulación y al perfil de egreso") y el ítem 12 ("En general, considero que el proceso de evaluación se adecua a las competencias impartidas en la titulación").

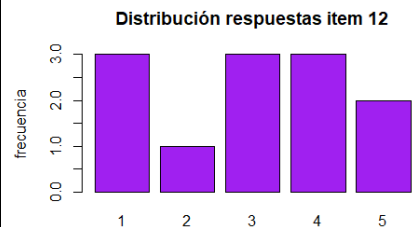
La puntuación media del ítem 11 es 3,25 igual que la del curso 2019-20 y prácticamente igual que la media de la U.V (3,19).

DESENVOLUPAMENT DE L'ENSENYAMENT

10. El contingut de les guies docents s'ha desenvolupat com s'havia planificat	0	0	2	4	4	2	3,50	3,50
11. Les metodologies utilitzades en els diferents mòduls s'han adequat a les competències de la titulació i al perfil	0	0	4	3	3	2	3,25	3,19
12. En general, considere que el procés d'avaluació s'adequa a les competències impartides en la titulació	0	3	1	3	3	2	3,00	3,25

La media de las puntuaciones en ítem 12 es 3, siendo 3,45 la media obtenida el curso 2019-20 y 2,71 la del curso 2018-19. La variabilidad de las respuestas en el curso 2020-21 es bastante alta: la desviación típica es 1,48 y el error estándar es 0,48.

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA



No creemos que este descenso sea significativo y además la media no es menor que 3. Podemos concluir que los procedimientos de evaluación son adecuados.

2-La metodología utilizada en las diferentes asignaturas es variada permitiendo la evaluación de las competencias y de los resultados de aprendizaje

La información sobre las metodologías docentes aparece en la memoria de verificación del grado:

5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases magistrales

Clases prácticas con trabajo en grupos

Seminarios teórico prácticos con participación del estudiantado

Clases prácticas con recursos informáticos

Tutorización individualizada

En la mayoría de las asignaturas se combinan estas metodologías: hay clases magistrales, clases prácticas con trabajo en grupos (algunas en aula de informática) y seminarios teórico prácticos con participación del estudiantado. En muchas asignaturas el profesor/a pone a disposición del estudiantado, con antelación, el

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

material que va a usar para la clase y le solicita que lo lea para que pueda plantear dudas y comentarios. Por supuesto, el estudiantado siempre puede solicitar tutorías del profesor.

En estos últimos cursos una parte del profesorado está participando en proyectos de innovación docente y se están aplicando nuevas propuestas de docencia.

Cabe añadir que, en los cursos afectados por la pandemia de Covid 19, se ha hecho un uso muy importante de recursos para enseñanza a distancia: aula virtual, cámaras, tabletas, ficheros power-point locutados, etc.

En el trabajo fin de grado y en las prácticas externas la tutorización es individualizada. Como se puede observar se utilizan diferentes metodologías para facilitar que el estudiantado adquiera las competencias específicas del grado.

Los métodos de evaluación están claramente publicados en las guías docentes y se desarrollan en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La CAT comprueba el sistema de evaluación y, por ende, la metodología propuesta en las guías, para evaluar las competencias comprobando su adecuación al plan de estudios verificado.

Los mecanismos de coordinación tienen como objetivo principal el análisis de la secuenciación de las actividades formativas, contenidos y sistemas de evaluación de las asignaturas de la titulación, evitando de esta forma la existencia de vacíos y duplicidades, se han desarrollado las siguientes acciones:

- Reuniones entre el profesorado que imparten diferentes grupos de una misma asignatura.
- Reunión del profesorado que imparte teoría y práctica de una misma asignatura.
- Revisión de las guías docentes por los Consejos de Departamentos vinculados a la titulación.
- Los coordinadores y coordinadoras de curso han mantenido reuniones con el profesorado de cada materia para cuidar que exista una secuenciación coherente de los contenidos, que la carga de trabajo de los estudiantes sea adecuada y que su distribución temporal sea equilibrada.
- La coordinadora del título, Dña. Carmina Fernández-Rosell ha mantenido reuniones con los coordinadores de los cursos para analizar la adecuación de las guías docentes, de modo que la adquisición de las competencias en la titulación esté bien graduada a lo largo de los cursos.
- Por último, los Estatutos de la UV, establecen que la CAT, es el órgano ordinario de coordinación de los

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

procesos de enseñanza-aprendizaje, por ello es la comisión encargada de velar por la adecuada coordinación de todos los aspectos relacionados con el Plan de Estudios, siendo la que aprueba y analiza la adecuada implantación de los estudios, estableciendo las mejoras que se consideren pertinentes. En este grado, la CAT desarrolla la programación, coordinación y supervisión del Plan de Estudios.

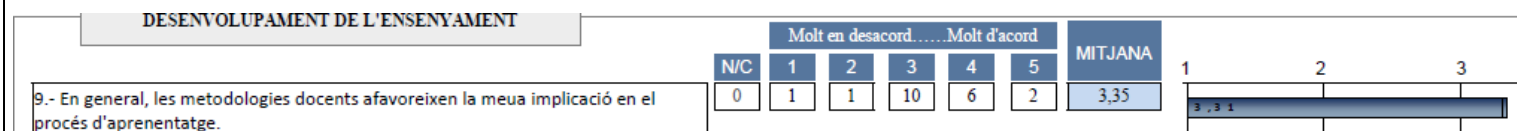
Por último, vamos a comentar los siguientes ítems de las encuestas de los grupos de interés:

- Ítem 7 de la encuesta de evaluación del profesorado: "La asistencia a las diferentes actividades formativas me han ayudado a la comprensión y estudio de la asignatura".

7. L'assistència a les diferents activitats formatives m'ha ajudat a la comprensió i estudi de 3.86 | 3.807 | 3.913

La estimación puntual de la media en 2020-21 es 3,86, siendo 3,807-3,913 un intervalo de confianza al 95%. La estimación puntual de la media del curso 2019-20 es 3,84 y la de la media de la U.V es 3,91. Ambas en la línea de la del curso 2020-21.

- Ítem 9 de la encuesta de satisfacción de los estudiantes de primero: "En general, las metodologías docentes favorecen mi implicación en el proceso de aprendizaje"



La media de las encuestas del curso 2020-21 es 3,35, la media de la U.V. es prácticamente igual y la media de las encuestas del curso anterior también (3,27).

Podemos concluir que la metodología de enseñanza-aprendizaje se adapta en cada asignatura a las competencias que se deben desarrollar en los estudiantes.

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

3-Coherencia entre la metodología utilizada en el proceso de enseñanza-aprendizaje y los métodos de evaluación.

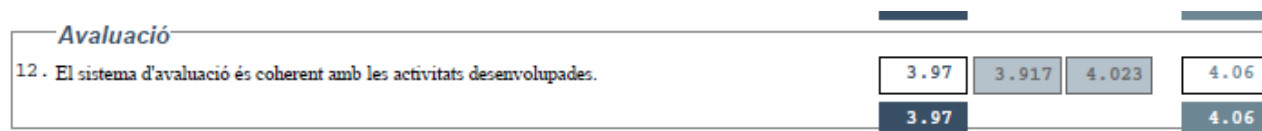
La metodología utilizada para el proceso de enseñanza-aprendizaje es coherente con los métodos de evaluación. La CAT es la encargada de garantizarlo. Ya se ha explicado en el apartado anterior el procedimiento de coordinación que se sigue.

- Reuniones entre el profesorado que imparten diferentes grupos de una misma asignatura.
- Reunión del profesorado que imparte teoría y práctica de una misma asignatura.
- Revisión de las guías docentes por los Consejos de Departamentos vinculados a la titulación.
- Los coordinadores y coordinadoras de curso se reúnen con el profesorado de cada materia
- La coordinadora del título se reúne con los coordinadores de los cursos
- Por último, la CAT discute y aprueba si procede los mecanismos de evaluación.

La adecuación de las guías docentes en cuanto al sistema de evaluación es revisada siempre que se producen cambios.

Para finalizar este apartado comentamos algunos ítems de las encuestas:

Ítem 12 de la encuesta de evaluación del profesorado: "El sistema de evaluación es coherente con las actividades programadas".



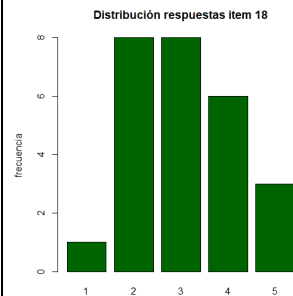
La estimación puntual de la media del curso 2020-21 es 3,97, siendo 3,917-4,023 un intervalo de confianza al 95% para la media. La estimación puntual en el curso 2019-20 es 4,02 (no hay diferencia significativa con la de este curso) y la media de la U.V es ligeramente superior.

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

Ítem 18 de la encuesta de satisfacción de los estudiantes de tercero: " Los sistemas de evaluación se adecuan a las metodologías de aprendizaje".

AVALUACIÓ		Molt en desacord Molt d'acord					MITJANA				
N/C	1	2	3	4	5	1		2	3	4	
18.- Els sistemes d'avaluació s'adeqüen a les metodologies d'aprenentatge	1	1	8	8	6	3	3,08	3,12			
19.- El nivell d'exigència de l'avaluació s'adequa al procés formatiu	2	3	7	6	7	2	2,92	3,03			
Mitjana del bloc							3				

La media de las encuestas del curso 2020-21 es 3,08 con una desviación típica de 1,09 y un error estándar de 0,21.



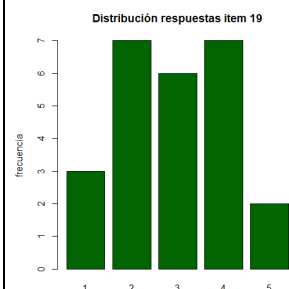
La media de las encuestas del curso 2019-20 fue algo más baja 2,6.

Aunque hay diversidad de opiniones vemos que, entre el estudiantado de tercero que quiso participar en la encuesta, predominan los que piensan que los sistemas de evaluación se adecúan a las metodologías de aprendizaje.

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

Ítem 19 de la encuesta de los estudiantes de tercero: "El nivel de exigencia de la evaluación se adecua al proceso formativo"

La media de las encuestas del curso 2020-21 es prácticamente 3 (2,93) con una desviación típica de 1,19 y un error estándar de 0,24.



La media de las encuestas del curso 2019-20 fue algo inferior (2,53) y la de la U.V. prácticamente igual (3,12).

El diagrama de barras nos muestra la distribución de las puntuaciones del estudiantado que contestó: una parte se mostraba bastante satisfecho y otra parte no tanto.

No proponemos mejoras, aunque la media del ítem 19 (2,93) sea menor que 3, porque la variabilidad de las respuestas sugiere que esa diferencia no es significativa.

4-En el proceso de evaluación se ha cumplido lo establecido en las guías docentes.

En el proceso de evaluación se sigue lo especificado en las guías docentes. Hasta ahora no ha habido ninguna queja por parte del estudiantado en este sentido.

Para analizar el cumplimiento de la guía docente, vamos a comentar algunos ítems de las encuestas. Comenzamos por el ítem 1 de la encuesta de evaluación del profesorado: "Se han cumplido los aspectos fundamentales planteados en la guía docente". Nos parece muy importante analizar las respuestas porque la pregunta es muy clara, bien planteada y respondida por el estudiantado que participa en las encuestas.

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

Grups avaluats 107

Mitjana 20-21 Interval de confiança per a la mitjana 95% Graus UV 20-21

—Materials i guia docent—

1. S'han complert els aspectes fonamentals plantejats en la guia docent.

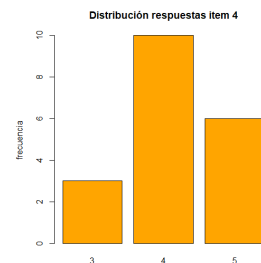
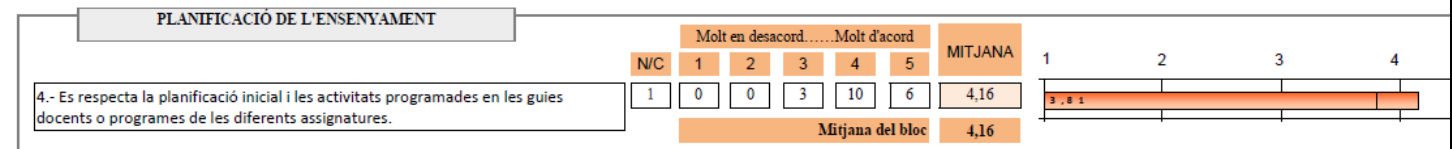
4.28 4.237 4.323 4.30

La estimación puntual de la media es 4,28, siendo 4,237-4,323 un intervalo de confianza para la media. La estimación puntual de la media del curso anterior es exactamente la misma (4,28) y la media de la U.V prácticamente igual.

Este resultado es muy satisfactorio.

Continuamos con los ítems 4 y 10 de la encuesta de satisfacción de los estudiantes de primero.

4. Se ha respetado la planificación inicial y las actividades programadas en las guías docentes o programas de las diferentes asignaturas.



También se obtienen muy buenos resultados en este ítem. Ninguna persona de las que contestaron la encuesta puntuó por debajo de 3. La media es 4,16, la desviación típica es 0,69 y el error estándar 0,16. El curso anterior se obtuvo una media de 3,82.

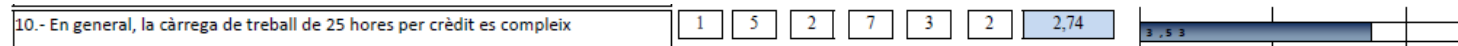
El estudiantado de primero está muy de acuerdo con la planificación que aparece en las guías docentes.

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

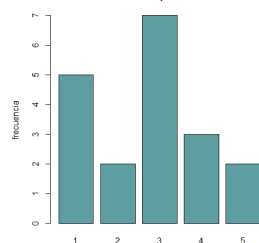
10. En general, la carga de trabajo de 25 horas por crédito se cumple.

Aunque vamos a incluir los resultados, nos parece que esta pregunta debería ser reformulada ya que se puede estar en desacuerdo con la afirmación porque la carga de trabajo es menor o porque es mayor. Las medidas que deberían tomarse si la puntuación es baja son radicalmente diferentes según cuál sea el motivo que lo ha provocado.

De hecho, en una reunión del equipo decanal anterior con estudiantes de tercero se habló de esto y se dijo que algunos estudiantes contestan (honestamente) que están en desacuerdo porque trabajaban menos de lo que, supuestamente, tenían que trabajar.



Distribución respuestas Item 10



Media: 2,74, desviación típica: 1,33, error estándar: 0,30

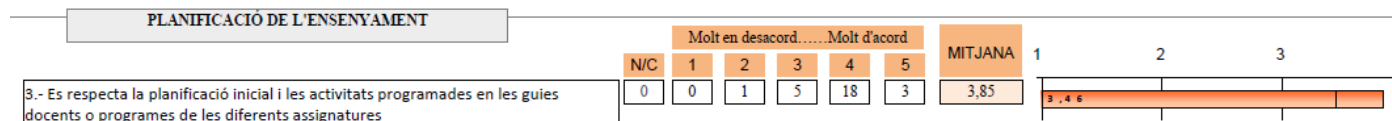
Media del curso 2019-20: 3,2

Media de la U.V: 3,53

Hay bastante variabilidad en las puntuaciones, como se puede ver en el diagrama de barras.

Ahora vamos con los ítems 3 y 12 de la encuesta de satisfacción de los estudiantes de tercero.

3." Se ha respetado la planificación inicial y las actividades programadas en las guías docentes o programas de las asignaturas"



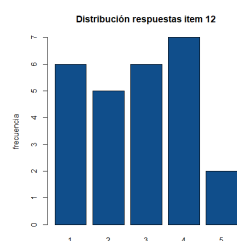
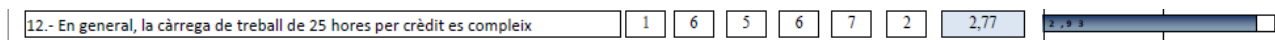
La media es 3,85 (por encima de la de la U.V.), la desviación típica es 0,66 y el error estándares 0,13.

La media del curso 2019-20 es 3,47. No hay mucha variabilidad en las respuestas y el resultado es satisfactorio.

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

12. En general, la carga de trabajo de 25 horas por crédito se cumple

Como se ha dicho, consideramos que se debe reformular esta pregunta, aun así, indicamos los resultados obtenidos:



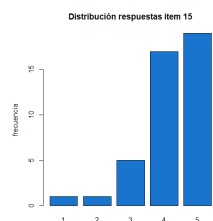
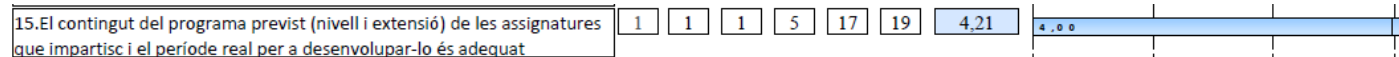
Media de las encuestas de 2020-21: 2,77, desviación típica: 1,31, error estándar:0,26

Media de las encuestas de 2019-20: 2,73

Media de la U.V: 2,93

Lo que más destaca es la variabilidad de las puntuaciones.

Comentamos el ítem 15 de la encuesta de satisfacción del profesorado: "El contenido del programa previsto (nivel y extensión) de las asignaturas que imparto y el periodo real para su desarrollo es el adecuado."



La media de las puntuaciones es 4,21, la desviación típica 0,91 y el error estándar 0,14. La media de la U.V. es 4,00 igual que la media de las puntuaciones de las encuestas del curso 2019-20.

En general, el profesorado está muy satisfecho con la adecuación entre el programa previsto de las asignaturas que imparte y el periodo real para su desarrollo.

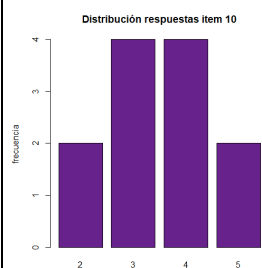
DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

Terminamos con el ítem 10 de la encuesta de satisfacción de los graduados.
10. "Los contenidos de las guías docentes se han desarrollado como se había planificado".

DESENVOLUPAMENT DE L'ENSENYAMENT

10. El contingut de les guies docents s'ha desenvolupat com s'havia planificat

0 0 2 4 4 2 3,50



La puntuación media de las 12 encuestas es 3,5 (coincide con la media de la U.V) con una desviación típica de 1 y un error estándar de 0,29.

La media de las 21 encuestas del curso 2019-20 fue 3,86.

Dado el escaso número de respuestas y la variabilidad de las puntuaciones consideramos que el descenso no es significativo. (Si el muestreo fuera aleatorio podríamos afirmarlo a nivel de significatividad 0,05 pero lo que tenemos es una muestra de voluntarios)

5-Adecuación del Trabajo Fin de grado a las características del Título.

El Trabajo de Fin de Grado (TFG) es una asignatura obligatoria de 12 créditos del título de Grado en Matemáticas, cuya finalidad es acreditar conocimientos, competencias y habilidades que se han adquirido durante los estudios del título de Grado en Matemáticas. En particular, las que explícitamente se indiquen para esta materia en el plan de estudios verificado.

El desarrollo de la asignatura consiste en la realización, por parte del estudiante, de un trabajo, cuyos contenidos se ajustaran a lo especificado en el reglamento del trabajo de fin de grado de la Universidad de Valencia, en particular al artículo 4, punto 3.

Tal como se indica en la memoria del plan de estudios verificado, la evaluación requiere la exposición oral y pública del trabajo, por parte del estudiante, ante un tribunal.

La Comisión de TFG (CTFG) es la comisión encargada de establecer anualmente la oferta de los trabajos a realizar, determinar las convocatorias y plazos de matrícula, determinar el número y composición de los tribunales calificadores, interpretar este reglamento y resolver cualquier conflicto que se pueda producir en el

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

desarrollo de esta asignatura. Es responsabilidad de la CAT designar los miembros de esta comisión, así como establecer la forma y frecuencia de su renovación.

La normativa para ser tutor/a de un TFG es la siguiente:

1. Los tutores o tutoras de TFG serán PDI de áreas de conocimiento vinculadas al título de Grado en Matemáticas o pertenecientes a los departamentos adscritos a la Facultad, con el grado de doctor, y PDI no doctor con vinculación permanente en aquellas áreas que la CAT lo permita.
2. En casos muy excepcionales la CTFG podrá autorizar a un profesor doctor de la UVEG que no satisfaga los requisitos del punto 1 a tutelar un TFG, si el interés del estudiante y el área de especialización del tutor lo justifican. En este caso la CTFG asignará un tutor supervisor de la universidad que cumpla las condiciones especificadas en 1.
- 3.- En el caso que el trabajo se realice fuera de universidad, o por un estudiante de movilidad, la CTFG asignará un tutor de la universidad que cumpla el punto 1.
- 4.- Los tutores o tutoras de TFG que no cumplan los requisitos especificados en el punto 1 deberán presentar un informe del TFG que hayan tutelado.

Los departamentos con docencia en la titulación tienen la responsabilidad de proponer proyectos de TFG según el número aprobado previamente por la CAT en cada curso académico. El número total de proyectos de TFG deberá ser suficiente para garantizar que todos los estudiantes que reúnan los requisitos y lo soliciten puedan acceder al TFG.

Para estimular a los y las estudiantes a participar de manera activa en la búsqueda de temas de trabajo que se adecúen a sus intereses, la oferta de trabajos que presenten los departamentos constará de dos listas diferenciadas. Una primera lista contendrá los trabajos previamente acordados entre un estudiante y un profesor tutor, además, si es el caso, de aquellos trabajos relacionados directamente con prácticas externas. La segunda lista contendrá los trabajos que el departamento destine a la oferta libre. Tanto la primera lista como la segunda deberán estar coordinadas por el departamento. En cada una de estas listas se especificará, para cada TFG propuesto, el tema, el tutor (además del estudiante, en el caso de la primera lista) y un breve resumen del contenido del trabajo. Ambas listas se enviarán a la CTFG antes del 10 de julio de cada año. Para cada departamento, la suma del número de trabajos de las dos listas será al menos igual al número de trabajos que le corresponda ofertar en el curso académico.

Entre el 10 y el 15 de julio, la CTFG se reunirá para aprobar los trabajos de estas listas y hacer pública la relación de trabajos de la oferta libre para la matrícula del curso siguiente (en sus dos convocatorias).

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

De manera extraordinaria, el estudiante podría solicitar a la CTFG el cambio de tema y tutor de TFG. Para ello deberá presentar una solicitud debidamente razonada, indicando los motivos que justifiquen dicha petición, la CTFG tendrá plena potestad para aceptarla o rechazarla

La matrícula del TFG se realizará en el periodo ordinario, junto con las demás asignaturas del plan de estudios y dará derecho a dos convocatorias oficiales en el curso académico. En el momento de realizar la matrícula del TFG, el estudiante que haya acordado un TFG con un tutor, presentará el documento de admisión por parte del departamento donde el tutor esté adscrito. Si el estudiante no ha acordado un trabajo con un tutor, presentará una solicitud, que ha de contener el listado de todos los trabajos de la oferta pública ordenados por orden de preferencia. Se abrirá un periodo extraordinario de matrícula en el mes de febrero para aquellos estudiantes que cumplan los requisitos necesarios después de la primera convocatoria de exámenes del mes de enero. Finalizado cada periodo de matrícula, la CTFG estudiará las solicitudes presentadas por los estudiantes y asignará a cada estudiante el TFG a realizar, en base a una ordenación de las peticiones de la oferta pública según la nota del expediente académico que facilitará la secretaria del centro. Esta asignación se comunicará en listado público en los tabloneros de anuncios oficiales en un período máximo de 10 días después de la finalización del plazo de matrícula.

La presentación por parte de los estudiantes del TFG se realizará cuando tengan superados 216 créditos entre las materias obligatorias y optativas del título y consistirá en la exposición oral y pública, ante un tribunal, del trabajo realizado. Se establecerán dos periodos de presentación pública en cada curso, para que el estudiante pueda elegir el momento de presentación de acuerdo con el calendario de la Universidad. El estudiante que cumpla los requisitos y quiera defender el TFG deberá presentar en la secretaria del centro o a través de la administración electrónica (entreu), en el periodo de presentación establecido por la CTFG, una solicitud de defensa y evaluación del TFG y la versión electrónica, en formato pdf; de la memoria del trabajo realizado, la cual será la utilizada como referencia por los miembros del tribunal a efectos de su evaluación. La lengua utilizada tanto en la memoria presentada como en la exposición oral podrá ser el valenciano, el castellano o el inglés. Superado el TFG, una copia del mismo en versión electrónica se incorporará al repositorio institucional.

Antes del inicio de cada uno de los periodos establecidos para la defensa de los TFG, la CTFG hará público un listado de los TFG que indique los días, horas y lugares donde se procederá a su defensa. La defensa del trabajo será mediante una exposición oral ante un tribunal formado por tres PDI doctores adscritos a departamentos con docencia en la titulación. Una semana antes del inicio del periodo de defensa, el tutor que así lo crea oportuno

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

solicitará a la comisión que el trabajo sea considerado para mención de Matrícula de Honor. El tutor hará llegar a la comisión la convocatoria de defensa junto con la memoria al mismo tiempo que al tribunal. En el momento de la defensa, los miembros doctores de la CTFG podrán intervenir en el turno de preguntas.

La exposición oral del TFG por parte del estudiante tendrá una duración máxima de 20 minutos, con posterioridad el tribunal tendrá un máximo de 10 minutos para debatir con el estudiante las cuestiones que considere pertinentes en relación al trabajo presentado. Una vez expuesto el trabajo, la evaluación se realizará por el tribunal en sesión privada y se publicará en un plazo máximo de 48 horas. La calificación será numérica de 0 a 10. En caso que lo considere oportuno, el tribunal podrá incluir en el acta de evaluación una mención para otorgar la distinción de matrícula de honor. Al finalizar el periodo de presentación de trabajos, los miembros doctores de la CTFG otorgarán las distinciones de matrícula de honor que correspondan, de entre las propuestas hechas por los tribunales evaluadores. Las matrículas de Honor se otorgarán preferentemente entre aquellos trabajos cuya defensa se haya realizado en el periodo de julio.

El tribunal correspondiente a cada TFG estará formado por el PDI que haya actuado como tutor o tutora y dos PDI doctores con vinculación al Grado o a los departamentos adscritos a la Facultad de Matemáticas. En cada curso y una vez finalizado el periodo ordinario de matrícula y realizada la asignación de TFG, la CTFG nombrará tantos tribunales como sea necesario para poder evaluar los trabajos que se presenten. Para cada tribunal se especificara tanto sus miembros como los suplentes correspondientes. El reparto de tribunales se hará de forma equilibrada entre el PDI. Cada tribunal deberá constituirse como tal antes de la primera presentación de TFG en la que actúe.

Los estudiantes de los programas de movilidad pueden realizar el TFG en el centro de destino.

Estudiantes salientes (outgoing)

La asignatura de TFG puede incluirse en el contrato de intercambio. En este caso, el procedimiento será el siguiente:

- El profesor doctor de la universidad de acogida, que es el tutor externo del TFG, propone un tema.
- El estudiante ha de enviar a la Secretaría de la Facultad el impreso de inscripción del TFG, junto con un resumen del trabajo que realizará, avalado por el tutor que acepto dirigirlo, y sus datos académicos.
- La comisión del TFG estudiará la propuesta de TFG y, en caso de aceptarla, nombrará un tutor de universidad que cumpla el punto 1.
- La defensa y evaluación del TFG se tiene que realizar en la Universitat de València.

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

Estudiantes entrantes (incoming)

Pueden realizar el TFG en iguales condiciones que los estudiantes de la titulación, siempre que el contrato de intercambio lo permita.

- Pueden elegir tema y tutor de la oferta que quedó disponible en el momento de incorporarse en la Universitat de València.
- En caso de que hayan contactado previamente con algún profesor de la Universidad para realizar el TFG, lo tienen que hacer bajo su tutela. La comisión de TFG estudiará y la propuesta de tema y tutor y será requisito que lo acepte.
- Cuando los estudiantes necesiten una calificación de defensa pública del TFG, se han de acoger a cualquiera de las fechas que hay establecidas en el centro para la defensa del TFG.
- El estudiante tiene presentar su trabajo como cualquier otro.

Para terminar, comentaremos los resultados de satisfacción de los/as egresados/as con el trabajo fin de estudios. Adelantamos que están muy satisfechos/as. Si nos fijamos en la distribución de las puntuaciones, en todos los ítems, la puntuación que más predomina es la máxima.

Curs de finalització 2020-2021		TITULACIÓ: 1107		GRADUADO EN MATEMÁTICAS				
		Frequències de resposta						
		Molt en desacord.....Molt d'acord						
TREBALL FI DE GRAU		N/C	1	2	3	4	5	MITJANA
33. Els objectius del treball fi de grau estaven aclarits des del començament del desenvolupament		0	0	1	1	2	8	4,42
34. Els requisits i criteris d'avaluació del treball fi de grau són adequats i es van publicar amb antelació		0	1	0	0	2	9	4,50
35. La qualificació atorgada al meu treball fi de grau es va adequar als requisits establerts		0	0	0	1	3	8	4,58

- Los egresados valoran con una media de 4,42 (sobre 5) que los objetivos del Trabajo Fin de Grado estaban claros desde el comienzo de su desarrollo. La desviación típica es 1 y el error estándar es 0,29.
- El ítem que hace referencia a la adecuación de los requisitos y criterios de evaluación del trabajo y su publicación con antelación obtiene una media de 4,5 con una desviación típica de 1,17 (error est. 0,38)
- Obtiene un 4,58 el ítem que hace referencia a la adecuación de la calificación otorgada en relación con los requisitos establecidos. La desviación típica es 0,67 y el error estándar 0,19.

Por todos estos aspectos, concluimos afirmando que el Trabajo Fin de Grado se adecúa a las características de la titulación.

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

6-Tasas de rendimiento de la titulación

En el plan de estudios (VERIFICA) se establece una estimación del 40% para la tasa de graduación, un 30% de tasa de abandono y un 80 % de tasa de eficiencia. Si analizamos los datos obtenidos durante la implantación del título (posteriormente se estudiarán individualmente), es importante destacar que se han conseguido y mejorado los valores estimados.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
40	30	80
CODIGO	TASA	VALOR %

A continuación, vamos a analizar cada tasa para ver si es adecuada para las exigencias del plan de estudios y las características de los estudiantes. Estudiaremos la evolución del indicador en los diferentes cursos académicos.

a) Tasa de rendimiento, tasa de éxito y tasa de presentados/as

En el curso 2020-21, el 87,96% de los créditos matriculados han sido créditos presentados a evaluación (tasa de presentados). De los créditos presentados a evaluación, el 88,62% son créditos superados (tasa de éxito), lo que refleja que el título obtuvo, para el citado curso académico, una tasa de rendimiento del 77,94%. Aproximadamente dos puntos porcentuales por debajo del 80%. Esta tasa de rendimiento supone un descenso significativo con respecto a la obtenida en el curso anterior, que fue excepcionalmente elevada (86,53%) por el efecto de la evaluación no presencial motivada por las restricciones sanitarias. Pensamos que es anecdótico.

	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Tasa de rendimiento	70,60%	72,79%	75,86%	80,73%	86,53%	77,94%

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Tasa de éxito	83,37%	83,09%	86,58%	90,29%	93,08%	88,62%
Tasa de presentados y presentadas	84,68%	87,60%	87,62%	89,41%	92,96%	87,96%

Asimismo, tanto la tasa de éxito (88,62%) como la de presentados/as (87,96%) son satisfactorias aunque también son inferiores a las obtenidas en el curso anterior que alcanzaron un valor de 93,08% y 92,96% respectivamente. De nuevo pensamos que la evaluación no presencial animó al estudiantado a presentarse y la tasa de éxito fue mayor.

Pensamos que existe un buen ajuste en el Grado entre las competencias y las metodologías docentes y formas de evaluación establecidas. Desde luego, se ha superado con creces la media prevista en la memoria de verificación del grado (80%).

A continuación, comentamos las tasas de éxito de las asignaturas, refiriéndonos al curso académico 2020-21. Las asignaturas de **primero**, en general, tienen tasas de éxito muy altas que oscilan entre el 76,67% y el 100%. Si ponderamos por el número de créditos de cada asignatura (hay dos asignaturas de 12 créditos y el resto son de 6) obtendríamos una tasa de éxito promedio del **91,75%**.

En **segundo** bajan muy poco, también son altas en promedio, la tasa mínima es 75,96% y la máxima 97,92%. La tasa media de éxito (ponderando cada asignatura por su número de créditos) es **90,18%**.

Tercero es el curso con las tasas éxito es más bajas. La mínima es 64,35% y la máxima 97,35%. La tasa media ponderada es **81,24%**.

En cuarto, las tasas de éxito son altas también. Dejando aparte las prácticas externas (cuya tasa de éxito también es del 100%) de 10 asignaturas optativas hay 4 con una tasa de éxito del 100%. Las dos obligatorias de cuarto también tienen tasas de éxito que superan el 87%. El trabajo fin de grado también tiene una tasa de éxito del 100%.

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

Como último comentario, decir que la tasa más alta de no presentados se alcanzó en el Trabajo fin de grado (32,03%). Hay dos causas fundamentales que explican esto, por una parte, para poder presentarlo hay que tener aprobados al menos 216 créditos y por otra el tutor o tutora cuando cree que un trabajo no tiene suficiente calidad no autoriza su presentación. Lo que suele suceder con más frecuencia es que el/la estudiante piensa que va a poder presentarlo porque tendrá suficientes créditos superados, pero después ocurre que no es así.

Las elevadas tasas de aprobados del curso 2019-20 (evaluación no presencial) quizá animaron excesivamente a matricularse de más en el curso 2020-21.

b) Tasa de abandono de primer curso

Antes del análisis de esta tasa es importante señalar que los datos son los del curso académico anterior, ya que como indica la definición tendría que transcurrir una anualidad más, para poder tener los datos de este curso:

“Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada C matriculados en el título T en la Universidad U en el curso académico X, que no se han matriculado en dicho título T en los cursos X+1 y X+2, y el número total de estudiantes de tal cohorte de entrada C que accedieron al mencionado título T el curso académico X”.

	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Tasa de abandono de los y las estudiantes de primer año (SIU)	18,03%	15,65%	14,41%	7,14%	15,18%	NP

De acuerdo con los datos facilitados por el Servicio de Informática de la Universitat de Valencia, en el curso 2019-20 la tasa de abandono de primer curso es de 15,18 %, las principales razones que la explican son traslados de matrícula, aplicación de la normativa de permanencia de la Universitat de Valencia y la baja voluntaria de los estudiantes. La tasa del 15,18% está en la línea de los últimos cursos excepto el anterior que es la mitad de la de los demás cursos (7,14%).

Consideramos que la tasa del 2018-19 es una anomalía que podría explicarse por los buenos resultados de la evaluación no presencial.

La tasa de abandono prevista por el verifica era del 30% así que se abandona el grado menos de lo previsto.

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

c) Tasa de eficiencia de los graduados.

El indicador recoge la relación entre los créditos matriculados y los que realmente necesitan para graduarse.

	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Tasa de eficiencia (tasa de rendimiento de los egresados)	87,86%	81,95%	85,24%	87,01%	86,44%	84,36%

La tasa en el curso 2020-21 es del 84,36% y, como se puede ver en la tabla, este indicador no ha experimentado cambios sustanciales desde el curso 2015-16. La tasa de eficiencia prevista era del 80%.

d) Tasa de graduación

	INDICADOR	PUNTUACIÓN					
		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
	Tasa de graduación (SIU)	46,99%	42,71%	35,92%	45,19%	52,73%	NP

Tal y como se define esta tasa no **procede** realizar el análisis de esta tasa para el curso 20-21, ya que tiene que transcurrir un ejercicio más para poder obtener los datos necesarios. *Sin embargo, si podemos calcular la tasa de graduación de los estudiantes del curso anterior, cuyo valor es de 52,73%, lo cual se considera muy favorable ya que éste es el porcentaje de los estudiantes que se matriculan en los estudios y lo concluyen en el tiempo previsto.*

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

e) Tasa de rendimiento, tasa de éxito y de presentados/as de los/as estudiantes de nuevo ingreso

INDICADOR	PUNTUACIÓN					
	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Tasa de rendimiento de los y las estudiantes de nuevo ingreso	69,88%	74,68%	80,21%	89,03%	90,31%	88,58%
Tasa de éxito de los y las estudiantes de nuevo ingreso	78,65%	81,17%	87,28%	93,68%	94,77%	93,31%
Tasa de presentados de los y las estudiantes de nuevo ingreso	88,85%	92%	91,89%	95,04%	95,30%	94,93%

Centrándonos en los/las estudiantes de nuevo ingreso que se incorporaron al grado en el curso 20-21, podemos establecer que el 94,93 % de los créditos matriculados han sido créditos presentados a evaluación (tasa de presentados). El estudiantado de nuevo ingreso supera el 93,31 % de los créditos a los que se presenta a evaluación (tasa de éxito), lo que refleja que la tasa de rendimiento para los/as estudiantes de nuevo ingreso fue del 88,58 %.

Como se ve en la tabla anterior, tanto la tasa de rendimiento, como la de éxito como la de presentados/as de los cursos 2018-19, 2019-20 y 2020-21 son muy parecidas.

En definitiva, teniendo en cuenta los datos podemos concluir que los indicadores del estudiantado de nuevo

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

ingreso (tasa de éxito, tasa de rendimiento y tasa de presentados) son adecuados y acordes con el plan de estudios.

Realizamos una valoración de los comentarios teniendo en cuenta que:

A- Excelente (Punto fuerte)

B- Bien (punto fuerte, pero podéis introducir alguna mejora para que pase a ser excelente)

C- Regular (Marcarlo como un punto débil y lanzar propuestas de mejora)

D- Deficiente (Marcarlo como un punto débil y lanzar propuestas de mejora)

EI- Evidencia Insuficiente (no tenéis información suficiente para poder valorar ese aspecto)

VALORACIÓN

A B C D EI

Los métodos de evaluación se adecúan a las competencias del programa formativo.

X

La metodología utilizada en las diferentes asignaturas es variada permitiendo la evaluación de las competencias y de los resultados de aprendizaje.

X

Existe coherencia entre la metodología utilizada en el proceso de enseñanza-aprendizaje y los métodos de evaluación

X

En el proceso de evaluación se ha cumplido lo establecido en las guías docentes.

X

Adecuación del Trabajo Fin de Estudios a las características del Título.

X

La tasa de rendimiento es adecuada y acorde con lo establecido en el Plan de Estudios

X

La tasa de éxito es adecuada y acorde con lo establecido en el Plan de Estudios.

X

La tasa de presentados y presentadas es adecuada y acorde con lo establecido en el Plan de Estudios.

X

La tasa de abandono de los y las estudiantes de primer curso es adecuada y acorde con lo establecido en el Plan de Estudios.

X

La tasa de eficiencia de los graduados y graduadas es adecuada y acorde con lo establecido en el Plan de Estudios.

X

La tasa de graduación es adecuada y acorde con lo establecido en el Plan de Estudios.

X

Los indicadores de los estudiantes de nuevo ingreso (tasa de éxito, tasa de rendimiento y tasa de presentados) son adecuados

X

DIMENSIÓN 5. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA				
PUNTOS FUERTES				
Los métodos de evaluación se adecúan a las competencias del programa formativo.				
La metodología utilizada en las diferentes asignaturas es variada permitiendo la evaluación de las competencias y de los resultados de aprendizaje.				
Existe coherencia entre la metodología utilizada en el proceso de enseñanza-aprendizaje y los métodos de evaluación				
En el proceso de evaluación se ha cumplido lo establecido en las guías docentes.				
El Trabajo Fin de Estudios se adecúa a las características del Título.				
La tasa de éxito es adecuada y acorde con lo establecido en el Plan de Estudios.				
La tasa de presentados y presentadas es adecuada y acorde con lo establecido en el Plan de Estudios.				
La tasa de abandono de los y las estudiantes de primer curso es adecuada y acorde con lo establecido en el Plan de Estudios.				
La tasa de eficiencia de los graduados y graduadas es adecuada y acorde con lo establecido en el Plan de Estudios.				
La tasa de graduación es adecuada y acorde con lo establecido en el Plan de Estudios.				
Los indicadores de los estudiantes de nuevo ingreso (tasa de éxito, tasa de rendimiento y tasa de presentados) son adecuados				
PUNTOS DÉBILES		PROPUESTAS DE MEJORA		AGENTE