



**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE INFORMÁTICA**

**COMISIÓN DE CALIDAD DE LOS GRADOS
Sesión del día 12 de marzo de 2024**

ACTA

A las 13:00 horas del día 12 de marzo de 2024, convocada por la Vicedecana de Estudios y Calidad, D.^a Raquel Hervás Ballesteros, se reunió la **Comisión de Calidad de los Grados** de la Facultad de Informática en la Sala de Reuniones de la Facultad de Informática, con la relación de convocados y asistentes y el orden del día que se indica a continuación. Preside D.^a Raquel Hervás Ballesteros y actúa como secretaria D.^a Margarita Sánchez Balmaseda.

CONVOCADOS Y ASISTENTES		Asistió
Raquel Hervás Ballesteros	Presidenta	Sí
Margarita Sánchez Balmaseda	Secretaria	Sí
Representante del PAS		
Rafael Ruiz Gallego-Largo	Vocal	No
Representantes de Departamentos		
Marco Antonio Gómez Martín	Vocal (DISIA)	Sí
Natalia López Barquilla	Vocal (DSIC)	Sí
Manuel Prieto Matías	Vocal (DACYA)	Ex
Representantes de estudiantes		
Yi Wang Qiu	Vocal (GDV)	No
Óscar Fabián Pineda Germán	Vocal (GIC)	Sí
Miguel Puebla Bayona	Vocal (GII)	Sí
Arturo Cuenca Bravo	Vocal (GIS)	No
Invitados		
Javier Arroyo Gallardo	Coordinador GIDIA	Sí
Pedro Pablo Gómez Martín	Coordinador GDV	Sí
Narciso Martí Oliet	Vicedecano de Posgrado	Sí
Guadalupe Miñana Roperó	DD para Procesos De Calidad	Sí
Manuel Montenegro Montes	Coordinador GII	Sí
Antonio Navarro Martín.	Coordinador GIS	Sí
Fernando Rubio Díez	Coordinador adjunto GII	Sí
Marcos Sánchez-Élez Martín	Coordinador GIC	Sí
Agente externo		
Susana Bautista Blasco	Subdir. de OA y Calidad (EPS, UFV)	Sí

Ex: Excusa su asistencia

DACYA: Dpto. de Arquitectura de
Computadores y Automática

DISIA: Dpto. de Ingeniería del Software e
Inteligencia Artificial

DSIC: Dpto. de Sistemas Informáticos y
Computación

EPS, UFV: Escuela Politécnica Superior,
Universidad Francisco de Vitoria

GDV: Grado en Desarrollo de Videojuegos

GIC: Grado en Ingeniería de Computadores

GIDIA: Grado en Ingeniería de Datos e

Inteligencia Artificial

GII: Grado en Ingeniería Informática

GIS: Grado en Ingeniería del Software

Orden del Día:

1. Aprobación, si procede, de las actas de reuniones anteriores (27 de octubre de 2023).
 2. Informe.
 3. Asuntos pendientes del buzón de calidad.
 4. Estudio de los resultados académicos del primer cuatrimestre del curso 2023-24.
 5. Ruegos y preguntas.
-

1. Aprobación, si procede, de las actas de reuniones anteriores (27 de octubre de 2023)

Se aprueban por asentimiento.

2. Informe

La Vicedecana pasa a informar del estado de los diversos procesos de calidad en los que estamos actualmente trabajando.

Con respecto a la adaptación al Real Decreto 822/2021, la Vicedecana informa que la Fundación para el Conocimiento Madri+d emitió informe favorable a la adaptación rápida de los grados en Ingeniería de Datos e Inteligencia Artificial y Desarrollo de Videojuegos. Ahora solo falta hacer la modificación no sustancial en la plataforma del ministerio, cosa que se hará en cuanto sea posible.

También se continúa con el proceso de modificación de los grados en Ingeniería de Computadores, Ingeniería Informática e Ingeniería del Software, no solo para su adaptación al RD 822/2021, sino también para revisar los aspectos que se hayan podido quedar más obsoletos. Actualmente la comisión de la facultad está trabajando sobre los primeros borradores de los cambios propuestos por el equipo decanal con ayuda de los coordinadores, y se está recabando de nuevo información del profesorado para conseguir que los cambios queden lo mejor posible.

A finales de noviembre llegaron los informes de la UCM sobre las memorias de seguimiento anuales. En general estaban muy bien, con todos los aspectos como CUMPLE y CUMPLE PARCIALMENTE menos algunos temas relacionados con la web. Se decidió no alegar, y a finales de diciembre los informes se recibieron como definitivos.

Sobre uno de los temas que tenemos en el Plan de Acciones de Mejora del curso (bajos resultados de la asignatura Fundamentos de Algoritmia), tal y como estaba previsto, se realizó una reunión con la comisión de coordinación de la asignatura. A esa reunión acudieron como representantes del equipo decanal el vicedecano de Ordenación Académica y la vicedecana de Estudios y Calidad. Se discutieron distintas soluciones, como crear un grupo específico de repetidores que pudiera tener una metodología diferente y abrir un grupo en otro cuatrimestre. Finalmente se decidió que el grupo “extra” de ED (el H) del 2º cuatrimestre se convirtiera en un grupo de FAL, y que además el examen de FAL no estuviera ni al principio ni al final del periodo de exámenes.

Sobre las cuestiones relacionadas con las charlas de optativas que planteó Miguel Puebla, las charlas serán los días 10 y 11 de abril. Se va a intentar mejorar la difusión de la siguiente forma: por un lado, se publicitarán a través de la Copa de las Casas, las redes sociales y DAFI; además, las retransmitiremos y las grabaremos para ponerlas en una web. También algunos profesores

que no van a dar charla en directo han enviado ya vídeos pues quieren aparecer en la web. Se espera así llegar mejor a los estudiantes.

Margarita Sánchez quedó en realizar una pequeña encuesta sobre el perfil de sus estudiantes de primer curso en cuantos a su preparación en Matemáticas y Física en el Bachiller. De los 45 encuestados asistentes a clase el día de la encuesta (son 82 matriculados), 8 no han cursado Física en Bachiller y 1 no ha cursado ni Física ni Matemáticas.

3. Asuntos pendientes del buzón de calidad

Desde el 21 de octubre de 2023 hasta el 8 de marzo de 2024 se han resuelto los siguientes asuntos recibidos en el buzón de calidad:

30/10/2023. Un estudiante informa que en el aula 13 la calefacción está muy alta, hasta el punto de que los estudiantes tienen que estar en manga corta y están incómodos. Se comunica la incidencia a Servicios Generales para que bajen la temperatura de esa aula, y se pide a los estudiantes que nos escriban si siguen teniendo problemas.

3/11/2023. Una persona externa a la facultad pide información sobre másteres oficiales en seguridad o ciberseguridad en redes. Se comunica al solicitante que no disponemos de esa titulación, y se le informa de las titulaciones de máster que se imparten en la facultad.

12/11/2023. Una participante del Guerrilla Game Festival perdió sus auriculares durante el evento y pregunta si se han encontrado. Se comprueba que los cascos están en Servicios Generales, y se le indica a la propietaria que puede ir a buscarlos cuando quiera.

23/11/2023. Un estudiante informa que a una de las mesas del aula 13 le falta un tornillo y se mueve bastante. Solicita que se repare cuando se pueda. Se comunica a Servicios Generales el problema, y se realiza el arreglo.

20/01/2024. Un estudiante se queja del desorden de los laboratorios con respecto a mesas, sillas sin colocar y cableado que hace que las personas con discapacidad tengan problemas para moverse por los mismos. Solicita que se instalen carteles bien visibles para evitar estas situaciones. Se habla con el responsable de Laboratorios, que propone como medidas poner carteles al respecto e indicar a los técnicos que estén pendientes. También se señalarán los puestos más accesibles para que sean de uso preferente para personas con dificultades de movilidad o visuales. Finalmente, en el próximo correo a profesores se insistirá también en el asunto.

1/02/2024. Un estudiante realiza una sugerencia sobre los recordatorios de préstamos de material de laboratorio. Actualmente estos recordatorios se envían cuando se ha pasado el plazo, y el estudiante sugiere que se avise también con unas semanas o días de antelación para que a los estudiantes no se les olvide. Se transmite la sugerencia a Laboratorios para que estudien si es viable y pertinente su implementación. Finalmente parece que no es posible porque el proceso de aviso se hace de manera manual, pero se considera una buena idea a implementar en el futuro.

3/02/2024. Un profesor del DG-MAT que da clase en el edificio Multiusos se queja de que se envíe allí a este grupo a dar sus clases cuando hay espacios disponibles en el edificio de Informática. Además, se queja de que los estudiantes no pueden cargar sus portátiles en el aula, y que le resulta difícil dar clase en el aula 1008 porque no hay modos de red como en los

laboratorios de Informática. Se explica al profesor que no queda más remedio que enviar a algún grupo pequeño (DG, inglés o GDV) al Multiusos. Aunque suele haber rotación, este grupo ha tenido la mala suerte de tener que estar allí dos cursos seguidos. Además, no quedan espacios en la facultad para todas las clases de este grupo, e incluso si así fuera, hacen falta aulas para contingencias. Para intentar paliar al máximo los problemas planteados, se van a poner regletas en el aula y electrificarla correctamente el curso próximo. Además, se ofrece al profesor que use el aula 1008 para todas las clases de su asignatura si le viene mejor.

5/02/2024. Tres estudiantes del mismo grupo del DG-MAT de la queja anterior se quejan de nuevo de tener que dar clase en el edificio Multiusos y de que no haya casi enchufes en su aula. Se explica a los estudiantes las razones por las que tienen que dar clase en el Multiusos, ya que no cabemos en el edificio principal y son los grupos pequeños los que tienen que ir allí. Generalmente hay rotación de los grupos que van a Multiusos, pero al cambiar a todos los 1ºs al edificio principal, a este grupo les ha tocado dos años seguidos en el Multiusos. En todo caso quedamos abiertos a ir mejorando las instalaciones, tanto electrificando las aulas, que ya se está planificando, como resolviendo los problemas del aula 1008.

11/02/2024. Un estudiante de 1º del GDV quiere comentar que tanto la asignatura de Matemáticas Discretas como la asignatura de Métodos Matemáticos tienen una densidad de contenidos demasiado elevada, que esto hace difícil seguir el temario, y que las clases magistrales no ayudan tampoco a asimilar los contenidos. Pide que se revisen los contenidos y/o se aumente el número de horas lectivas de estas asignaturas. Se agradece la opinión del estudiante, pero se le explica que estas asignaturas están ya muy revisadas, en este y otros grados. Además, se le explica el proceso de verificación y seguimiento de las titulaciones universitarias, el concepto de ECTS, y por qué a veces las clases magistrales pueden ser la mejor metodología.

15/02/2024. Una persona externa que participó en una oposición en nuestra facultad quiere dar las gracias al personal que la atendió, ya que tuvo unas situaciones estresantes, pero considera que el personal fue muy amable y la ayudaron en todo lo posible. Agradece también lo cuidadas que están las instalaciones y el trato en la cafetería. Se transmite el mensaje al Gerente para que lo traslade al personal correspondiente.

19/02/2024. El profesor del DG-MAT que se quejó el 3/02/2024 envía un agradecimiento por la mejora de la situación. Quiere agradecer que, aunque la situación no sea la ideal, ha mejorado mucho la organización de la clase al disponer todos los días del aula 1008. Se transmite el agradecimiento a los involucrados en el asunto.

Además, se han tratado los siguientes asuntos que se han recibido por correo electrónico:

14/12/2023. Se recibe una queja desde DAFI de parte de los estudiantes de 1º del GDV. Comentan que uno de sus profesores falta algunos días a clase, es difícil seguir sus clases, y no se ven bien preparados para el examen con lo que han visto durante el cuatrimestre. Se habla con el profesor sobre todos estos asuntos, resolviendo además algunas cuestiones que eran más bien malentendidos (como el caso de las ausencias). Se le pide al profesor que comunique más información a los estudiantes sobre algunos de los aspectos que les preocupan, y se comenta lo hablado a DAFI para que lo comenten también a la clase.

31/01/2024. Se recibe una queja desde DAFI sobre el examen de TAIS. Comentan los estudiantes de esta asignatura que el examen era demasiado complicado. Se pide a DAFI más

información sobre qué tal han sido las notas y la revisión, pero los estudiantes no vuelven a responder y se archiva el asunto.

26/02/2024. Los estudiantes de 4º de GII se están encontrando problemas en las clases en las que tienen que defender unos proyectos obligatorios de la asignatura de PL. Estas clases, que son obligatorias, se están alargando más de las 2 horas previstas, y los estudiantes que trabajan tienen problemas para poder asistir. El profesor corrobora que efectivamente existen problemas por el alto número de estudiantes en el grupo, y propone soluciones para mejorar la situación. Los estudiantes quedan conformes con estas soluciones.

4. Estudio de los resultados académicos del primer cuatrimestre del curso 2023-24

Los coordinadores han realizado un estudio de los resultados del primer cuatrimestre. Se incluyen como anexos los análisis aportados por los coordinadores para cada grado. Los coordinadores toman la palabra para explicar los análisis realizados.

Los representantes de estudiantes también intervienen en ciertos puntos para comentar sus experiencias e impresiones sobre ciertas asignaturas. La información que proporcionan se trasladará también a los profesores para que la tengan en cuenta.

La Vicedecana quiere agradecer a los coordinadores el análisis tan exhaustivo que realizan de los resultados de sus grados, intentando siempre mejorar encontrando problemas que haya que solucionar.

5. Ruegos y preguntas.

- Miguel Puebla, estudiante representante de GII, comenta que le ha llegado queja de la asignatura optativa Computación Cuántica, que tiene una componente matemática muy fuerte para la que los estudiantes no parecen estar preparados. Además no proporcionan material sino que los apuntes se cogen en clase, lo que la hace todavía más difícil. La Vicedecana comenta que justo por cuestiones como estas el departamento que la impartía ha decidido dejar de ofertarla para el curso que viene.
- Javier Arroyo, coordinador de GIDIA, comenta que en las asignaturas de Probabilidad y Estadística (y equivalentes en otros grados) se están impartiendo contenidos de R, tal y como él solicitó para su grado y para los demás. En general parece que es bueno añadir esa componente práctica, aunque los estudiantes lo ven un poco raro y es pronto para saber qué tal va a funcionar. Javier pide preguntar qué tal ha funcionado la medida al final del cuatrimestre.
- Miguel Puebla, estudiante representante de GII, comenta que en AW/SW es obligatorio usar Git pero no les han dado antes información directamente, y sienten que falta docencia formal de Git en algún sitio. Manuel Montenegro, coordinador de GII, pregunta si sería además posible tener un servidor en la facultad. Se comenta que conocer sistemas de control de versiones será uno de los contenidos obligatorios en las asignaturas de programación de primer curso en los nuevos planes de estudios. Mientras tanto, se espera que los estudiantes de cursos superiores sean capaces de adquirir este tipo de conocimientos por su cuenta con un poco de guía.

Sin más asuntos que tratar se da por terminada la reunión a las 15:05.

Raquel Hervás Ballesteros
Presidenta de la CCG
Vicedecana de Estudios y Calidad

Margarita Sánchez Balmaseda
Secretaria de la CCG

**ANEXO I: Resultados del primer
cuatrimestre del curso 2023-24 del Grado en
Ingeniería de Computadores**

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE GIC (23-24)

El curso académico 23/24 los resultados de primero han sido malos aunque en consonancia con los del curso pasado 22-23 (el curso 21-22 fue uno con los mejores datos, estudiantes que este curso deberían estar en tercero). Los resultados de segundo podríamos decir que han sido muy malos. Tercero y cuarto siguen en su línea de resultados mejores, cabe destacar que tercero tiene casi el doble de estudiante que los cursos anteriores manteniendo la calidad de los resultados académicos.

Resultados de Primero

Excepto Gestión Empresarial, todas las asignaturas presentan una tasa de éxito y rendimiento muy baja.

Cabe destacar el descenso pronunciado de FC1 con sólo un 31.34% de tasa de éxito, también empeora Cálculo.

Por el otro lado, aunque FP1 y MDL1 tienen unos resultados flojos, tiene mejores valores que el curso pasado. MDL1 ha pasado de una tasa de éxito del 26,92% al 31,58% y FP1 del 41,27% al 54,00%.

Resultados de Segundo

En segundo se mantiene FAL como asignatura difícil de aprobar para los estudiantes e Ingeniería del Software acrecienta la tendencia a la baja detectada el curso pasado. En particular para IS hemos pasado de un 90% en el 21-22 a un 23,64% en el 22-23 a un 18,6% en el 23-24. FAL mantiene las mismas tasas que el curso pasado.

Aparece este curso TP1 que históricamente tenía unos resultados bastante decentes, cabe destacar en este caso la altísima tasa de estudiantes no presentados (68,49%), la más alta de todas las asignaturas.

Resultados de tercero y cuarto

Han empeorado los resultados de Sistemas Operativos del 18,8% al 13,8%, siendo la peor asignatura de tercero. Ha bajado a la mitad las tasas de Diseño de Algoritmos.

Comparación con GII y GIS

Como viene siendo la norma los resultados de GII en asignaturas compartidas con GIC son claramente mejores. En este sentido los resultados de Tasa de Éxito en Cálculo, IS1 o TP1 son el doble (o casi) que para GIC.

En este informe comparo también con los resultados de GIS, no solo en primero (compartido GII-GIC-GIS) si no también en segundo y tercero, para comparar las evoluciones. En primero excepto para Cálculo los resultados entre GIS y GIC son similares (siempre por encima GIS) y claramente peores que los de GII. En segundo y tercero en las asignaturas con el mismo temario y grupos diferenciados los resultados son también similares (GIS tiene más estudiantes matriculados que GIC) excepto para BD, TP1 y RED.

Asignatura	Curso	% de Estudiantes No Presentados	Tasa de Éxito	Tasa de Rendimiento	Éxito GII	Éxito GIS
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	3	12,50%	28,57%	25,00%	55,7%	
BASES DE DATOS	2	20,31%	54,90%	43,75%	85,71%	85,53%
CÁLCULO	1	13,75%	28,99%	25,00%	68,00%	49,41%
DISEÑO DE ALGORITMOS	3	26,67%	31,82%	23,33%		
ELECTRÓNICA	2	24,07%	70,73%	53,70%		
FUNDAMENTOS DE ALGORITMIA	2	56,86%	31,82%	13,73%	45,00%	28,85%
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES I	1	12,99%	31,34%	27,27%	57,80%	32,93%
FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN I	1	34,21%	54,00%	35,53%	70,48%	59,42%
GESTIÓN EMPRESARIAL	1	8,33%	81,82%	75,00%		
INGENIERÍA DEL SOFTWARE I	2	23,21%	18,60%	14,29%	56,14%	26,39%
LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN Y PROCESADORES DE LENGUAJE	3	11,48%	90,74%	80,33%		
MATEMÁTICA DISCRETA Y LÓGICA MATEMÁTICA I	1	26,92%	31,58%	23,08%	58,27%	39,13%
PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DISTRIBUIDOS	4	16,67%	80,00%	66,67%		
PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS Y DISPOSITIVOS	3	4,84%	83,05%	79,03%		
REDES	3	15,25%	56,00%	47,46%	83,51%	80,00%
SISTEMAS EMPOTRADOS	4	26,92%	63,16%	46,15%		
SISTEMAS OPERATIVOS	3	55,56%	31,25%	13,89%	43,75%	
TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	2	14,71%	58,62%	50,00%	73,33%	
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I	2	68,49%	43,48%	13,70%	70,91%	78,97%
TRABAJO FIN DE GRADO (INGENIERÍA DE COMPUTADORES)	4	50,00%	100,00%	50,00%		
ÉTICA, LEGISLACIÓN Y PROFESIÓN	4	0,00%	78,95%	78,95%	94,26%	96,2%

Estudio por grupos.

En la siguiente tabla se observa la diferencia de resultados por grupo. Es sorprendente en primero que el grupo A presenta una alta tasa de estudiantes presentados, excepto para FP1.

En segundo el grupo G tiene en una dinámica negativa, en cuanto a resultados, pero también en cuanto actitud en el aula según varios profesores.

Asignatura	Grupo de Actividad	Nº de Matriculados	% de Estudiantes Presentados	% de Estudiantes Suspenso	% de Estudiantes No Presentados	% de Estudiantes Aprobados	Tasa de Éxito	Tasa de Rendimiento
CÁLCULO	Grupo A	10	100,00%	70,00%	0,00%	30,00%	30,00%	30,00%
	Grupo B	27	88,89%	62,96%	11,11%	25,93%	29,17%	25,93%
	Grupo E	14	92,86%	71,43%	7,14%	21,43%	23,08%	21,43%
	Grupo F	12	83,33%	58,33%	16,67%	25,00%	30,00%	25,00%
	Grupo G	11	72,73%	45,45%	27,27%	27,27%	37,50%	27,27%
FUNDAMENTOS DE ALGORITMIA	Grupo A	10	60,00%	60,00%	40,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Grupo B	11	100,00%	45,45%	0,00%	54,55%	54,55%	54,55%
	Grupo G	66	19,70%	16,67%	80,30%	3,03%	15,38%	3,03%
	Grupo H	10	100,00%	50,00%	0,00%	50,00%	50,00%	50,00%
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES I	Grupo A	12	100,00%	83,33%	0,00%	16,67%	16,67%	16,67%
	Grupo B	22	90,91%	68,18%	9,09%	22,73%	25,00%	22,73%
	Grupo E	15	86,67%	66,67%	13,33%	20,00%	23,08%	20,00%
	Grupo F	12	83,33%	58,33%	16,67%	25,00%	30,00%	25,00%
	Grupo G	11	81,82%	18,18%	18,18%	63,64%	77,78%	63,64%
FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN I	Grupo A	11	45,45%	27,27%	54,55%	18,18%	40,00%	18,18%
	Grupo B	23	69,57%	26,09%	30,43%	43,48%	62,50%	43,48%
	Grupo E	14	57,14%	21,43%	42,86%	35,71%	62,50%	35,71%
	Grupo F	13	69,23%	38,46%	30,77%	30,77%	44,44%	30,77%
	Grupo G	11	72,73%	36,36%	27,27%	36,36%	50,00%	36,36%
INGENIERÍA DEL SOFTWARE I	Grupo G	41	82,93%	70,73%	17,07%	12,20%	14,71%	12,20%
MATEMÁTICA DISCRETA Y LÓGICA MATEMÁTICA I	Grupo A	11	100,00%	81,82%	0,00%	18,18%	18,18%	18,18%
	Grupo B	25	64,00%	60,00%	36,00%	4,00%	6,25%	4,00%
	Grupo E	21	76,19%	47,62%	23,81%	28,57%	37,50%	28,57%
	Grupo F	26	65,38%	42,31%	34,62%	23,08%	35,29%	23,08%
	Grupo G	15	80,00%	26,67%	20,00%	53,33%	66,67%	53,33%
SISTEMAS OPERATIVOS	Grupo D	67	44,78%	29,85%	55,22%	14,93%	33,33%	14,93%
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I	Grupo B	7	57,14%	14,29%	42,86%	42,86%	75,00%	42,86%
	Grupo G	59	27,12%	16,95%	72,88%	10,17%	37,50%	10,17%

**ANEXO II: Resultados del primer
cuatrimestre del curso 2023-24 del Grado en
Ingeniería Informática**

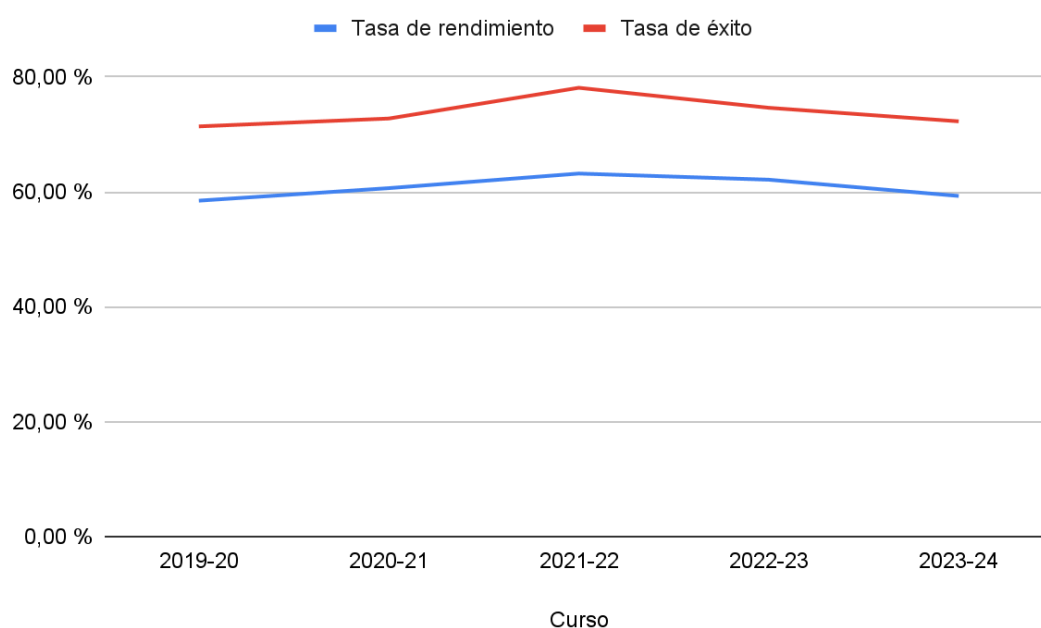
Grado en Ingeniería Informática

Informe de resultados del 1º cuatrimestre

Comisión de Calidad de los Grados - 12 de marzo de 2024

Indicadores generales de la convocatoria de febrero

	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Tasa de rendimiento global 1º cuatrimestre	58,47 %	60,65 %	63,19 %	62,12 %	59,29 %
Tasa de éxito del global 1º cuatrimestre	71,40 %	72,77 %	78,12 %	74,64 %	72,28 %



Los datos han empeorado ligeramente con respecto a los de los cursos anteriores, tanto en la tasa de rendimiento (*aprobados / matriculados*) como en la tasa de éxito (*aprobados / presentados*). Tras la pequeña subida ocurrida en el curso 2021/22, ambos indicadores vuelven a obtener los valores de hace cinco años.

En los datos segregados por dedicación y género, destaca la escasa tasa de rendimiento de las mujeres a tiempo parcial (12.90 %) frente a la de los hombres a tiempo parcial (40.08 %). Dentro de la dedicación a tiempo completo, las diferencias son menores (hombres: 63.15 %, mujeres: 57.83 %).

Indicadores por asignatura

Globalmente, las mejores tasas de rendimiento (superiores al 95 %) se obtienen en las asignaturas de *Software Corporativo* y *Desarrollo de Sistemas Interactivos*. Las peores (inferiores al 31 %), en *Sistemas Operativos*, *Fundamentos de Algoritmia* y *Ampliación de Sistemas Operativos y Redes*.

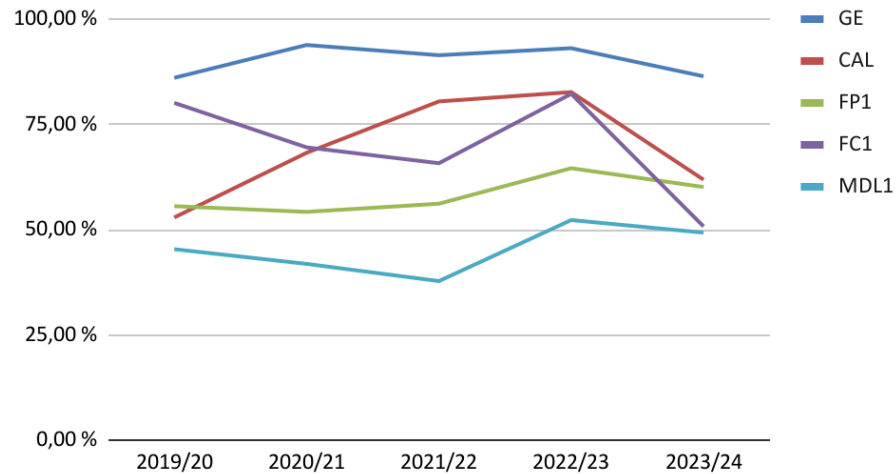
A continuación, se muestran los datos separados por curso.

Primer curso

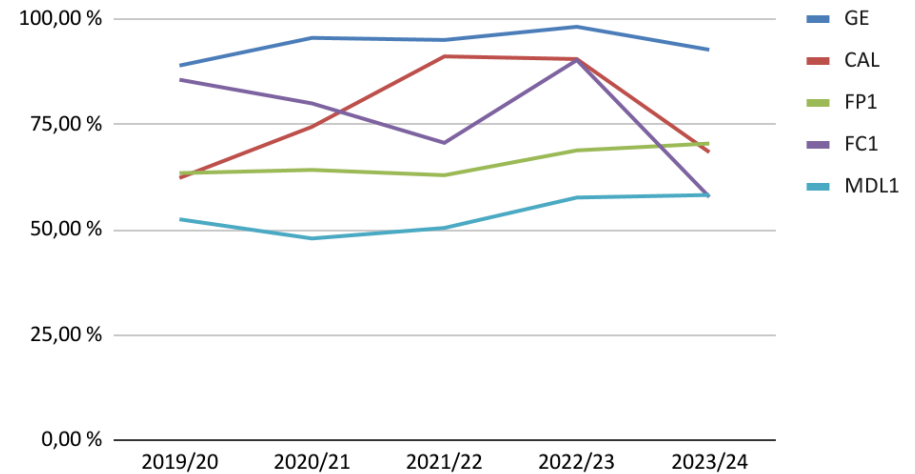
Hay un marcado descenso en la tasa de rendimiento de *Fundamentos de Computadores 1* después de llevar varios años encadenando tasas superiores al 65 %. El descenso afecta a casi todos los grupos excepto al grupo G.

Asignatura	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23		2023/24			
	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend		T. Éxito	
GE	86,07 %	88,98 %	93,86 %	95,54 %	91,43 %	95,05 %	93,10 %	98,18 %	86,44 %	↓	92,73 %	
CAL	52,94 %	62,31 %	68,28 %	74,44 %	80,47 %	91,15 %	82,68 %	90,52 %	61,90 %		68,42 %	
FP1	55,62 %	63,46 %	54,26 %	64,22 %	56,20 %	62,96 %	64,62 %	68,85 %	60,16 %		70,48 %	↑
FC1	80,13 %	85,62 %	69,57 %	80,00 %	65,81 %	70,64 %	82,26 %	90,27 %	50,81 %	↓	57,80 %	↓
MDL1	45,41 %	52,50 %	41,92 %	47,95 %	37,84 %	50,45 %	52,32 %	57,66 %	49,33 %		58,27 %	↑

Tasa de rendimiento - 1º curso



Tasa de éxito - 1º curso

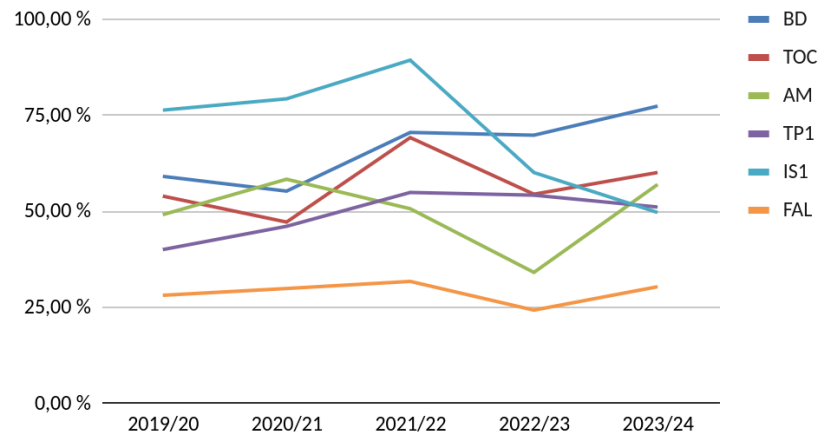


Segundo curso

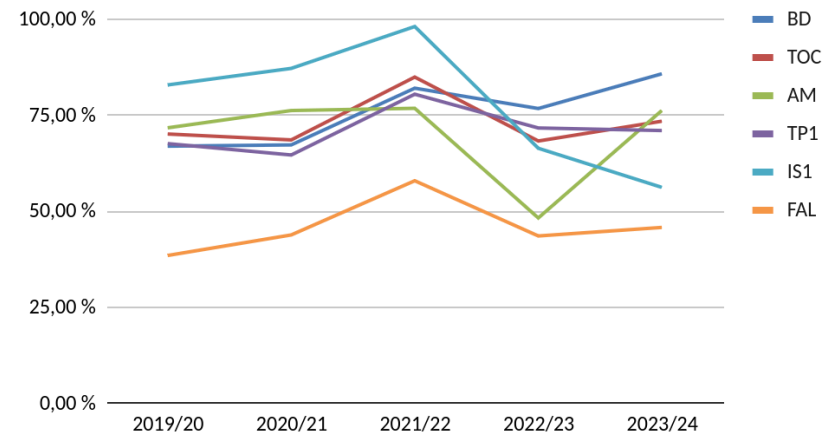
Bases de Datos obtiene sus mejores resultados de los últimos cinco años. Por el contrario, *Ingeniería del Software I* continúa la tendencia descendente que inició el curso anterior. Por otro lado, *Fundamentos de Algoritmia y Ampliación de Matemáticas* se recuperan del descenso del curso anterior.

Asignatura	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23		2023/24			
	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend		T. Éxito	
BD	58,97 %	66,86 %	55,13 %	67,19 %	70,42 %	81,97 %	69,70 %	76,67 %	77,27 %	↑	85,71 %	↑
TOC	53,85 %	70,00 %	47,09 %	68,46 %	69,10 %	84,83 %	54,35 %	68,18 %	60,00 %		73,33 %	
AM	49,03 %	71,63 %	58,26 %	76,14 %	50,57 %	76,72 %	33,99 %	48,15 %	56,90 %		76,15 %	
TP1	39,90 %	67,50 %	45,96 %	64,54 %	54,78 %	80,37 %	54,07 %	71,57 %	50,98 %		70,91 %	
IS1	76,27 %	82,82 %	79,22 %	87,14 %	89,29 %	98,04 %	60,00 %	66,32 %	49,61 %	↓	56,14 %	↓
FAL	28,03 %	38,39 %	29,79 %	43,75 %	31,64 %	57,86 %	24,15 %	43,48 %	30,26 %		45,70 %	

Tasa de rendimiento - 2º curso



Tasa de éxito - 2º curso

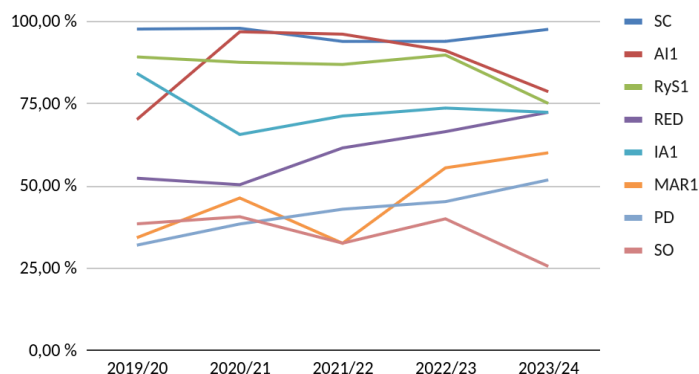


Tercer curso

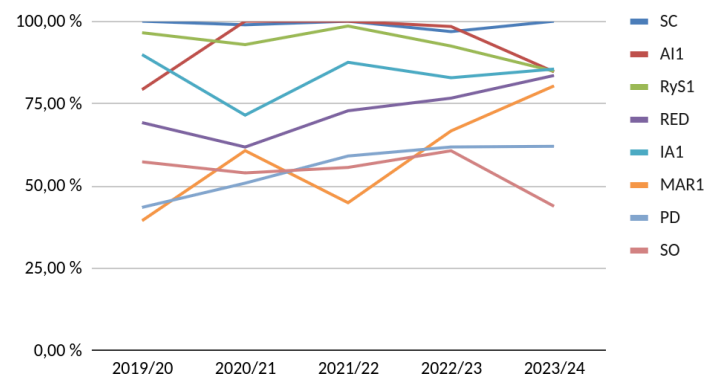
Hay bastantes cambios de tendencia. Por un lado, mejoran notablemente los resultados de *Redes y Programación Declarativa*. Además, *Métodos Algorítmicos en Resolución de Problemas I* continúa la tendencia favorable que inició el curso pasado. Por otra parte, han empeorado los resultados de *Redes y Seguridad I* y *Sistemas Operativos*. Cabe mencionar que SO tiene este curso un gran número de estudiantes repetidores (casi un 50 %).

It	Asignatura	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23		2023/24			
		T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend		T. Éxito	
T	SC	97,59 %	100,00 %	97,83 %	98,90 %	93,83 %	100,00 %	93,85 %	96,83 %	97,50 %		100,00 %	
T	AI1	70,11 %	79,22 %	96,77 %	100,00 %	96,05 %	100,00 %	91,04 %	98,39 %	78,57 %		84,62 %	
T	RyS1	89,13 %	96,47 %	87,50 %	92,86 %	86,84 %	98,51 %	89,71 %	92,42 %	75,00 %	↓	84,78 %	↓
	RED	52,27 %	69,17 %	50,30 %	61,76 %	61,49 %	72,79 %	66,43 %	76,61 %	72,32 %	↑	83,51 %	↑
C	IA1	84,13 %	89,83 %	65,57 %	71,43 %	71,19 %	87,50 %	73,61 %	82,81 %	72,31 %		85,45 %	
C	MAR1	34,21 %	39,39 %	46,25 %	60,66 %	32,50 %	44,83 %	55,42 %	66,67 %	60,00 %	↑	80,36 %	↑
C	PD	31,94 %	43,40 %	38,37 %	50,77 %	42,86 %	59,02 %	45,16 %	61,76 %	51,76 %	↑	61,97 %	
	SO	38,38 %	57,26 %	40,54 %	53,89 %	32,50 %	55,56 %	39,90 %	60,63 %	25,45 %	↓	43,75 %	↓

Tasa de rendimiento - 3° curso



Tasa de éxito - 3° curso

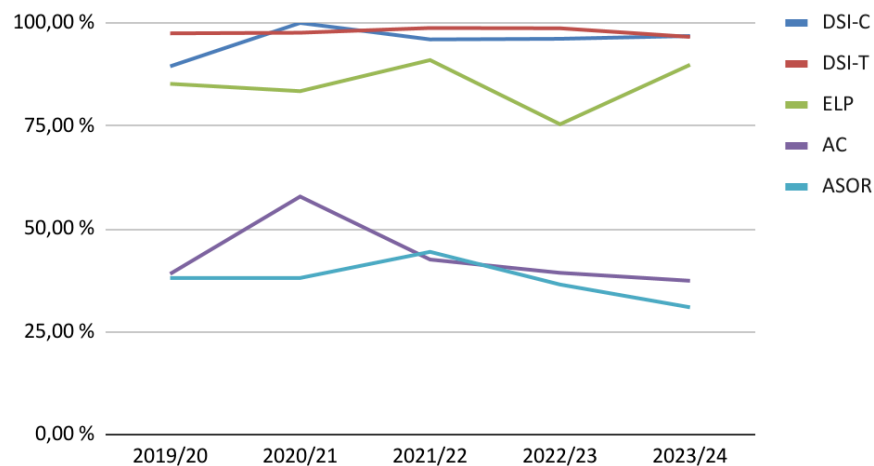


Cuarto curso

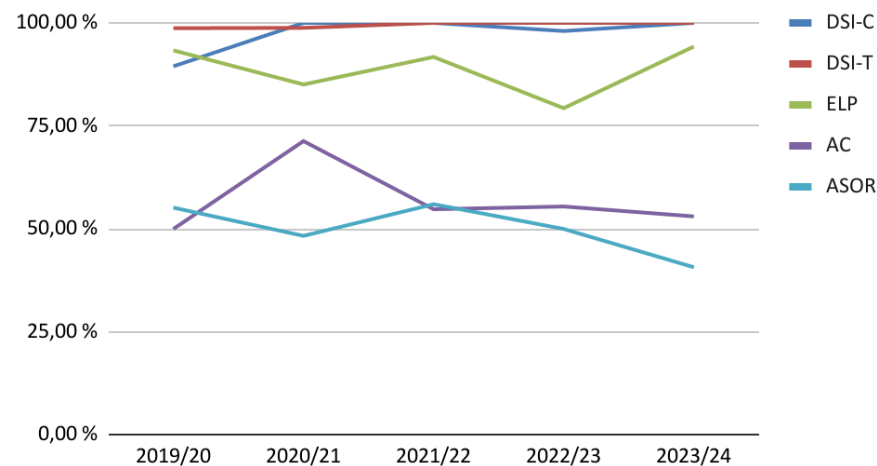
Ampliación de Sistemas Operativos y Redes continúa el descenso en sus resultados, llegando al 30 % de TR. Los peores resultados están en el grupo B, que es el que más estudiantes matriculados tiene (70 estudiantes frente a los 50 aprox. de los grupos restantes).

It	Asignatura	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23		2023/24			
		T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend		T. Éxito	
C	DSI-C	89,47 %	89,47 %	100,00 %	100,00 %	96,00 %	100,00 %	96,15 %	98,04 %	96,83 %		100,00 %	
T	DSI-T	97,47 %	98,72 %	97,62 %	98,80 %	98,77 %	100,00 %	98,70 %	100,00 %	96,61 %	↓	100,00 %	
	ELP	85,22 %	93,33 %	83,44 %	85,06 %	90,98 %	91,74 %	75,41 %	79,31 %	89,84 %		94,26 %	
	AC	39,10 %	50,00 %	57,86 %	71,32 %	42,57 %	54,78 %	39,35 %	55,45 %	37,42 %		53,04 %	
	ASOR	38,10 %	55,17 %	38,10 %	48,32 %	44,44 %	56,00 %	36,51 %	50,00 %	30,98 %	↓	40,71 %	↓

Tasa de rendimiento - 4º curso







Tasa de éxito - 4º curso



Información sobre las tablas

- Los valores de las tablas anteriores representan puntos porcentuales para las tasas de rendimiento y éxito de los últimos cinco cursos académicos.
- Todos los datos se refieren a la convocatoria de **febrero**.
- Las filas están en orden descendente según la tasa de rendimiento del curso 2023/24.
- Las tasas de cada asignatura comprenden solamente los estudiantes matriculados en el plan de 2019. La cantidad de estudiantes matriculados en planes inferiores es muy reducida y no afecta significativamente a los datos estadísticos.
- El color de cada celda del curso 2023/24 indica la desviación con respecto a la media de los cuatro años anteriores:

Verde oscuro		Valor por encima de dos desviaciones estándar de la media
Verde claro		Valor por encima de una desviación estándar
Blanco		Valor cercano a la media
Amarillo claro		Valor por debajo de una desviación estándar
Amarillo oscuro		Valor por debajo de dos desviaciones estándar

- El listado de acrónimos de asignaturas puede consultarse en el Anexo al final de este documento.

Anexo – Listado de asignaturas

Abreviatura	Asignatura
AC	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES
AI1	AUDITORÍA INFORMÁTICA I
AM	AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS
ASOR	AMPLIACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES
BD	BASES DE DATOS
CAL	CÁLCULO
DSI-C	DESARROLLO DE SISTEMAS INTERACTIVOS (IT. COMPUTACIÓN)
DSI-T	DESARROLLO DE SISTEMAS INTERACTIVOS (IT. TECNOLOG. INFORMAC.)
ELP	ÉTICA, LEGISLACIÓN Y PROFESIÓN
FAL	FUNDAMENTOS DE ALGORITMIA
FC1	FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES I
FP1	FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN I
GE	GESTIÓN EMPRESARIAL
IA1	INTELIGENCIA ARTIFICIAL I
IS1	INGENIERÍA DEL SOFTWARE I
MAR1	MÉTODOS ALGORÍTMICOS EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS I
MDL1	MATEMÁTICA DISCRETA Y LÓGICA MATEMÁTICA I
PD	PROGRAMACIÓN DECLARATIVA
RED	REDES
RyS1	REDES Y SEGURIDAD I
SC	SOFTWARE CORPORATIVO
SO	SISTEMAS OPERATIVOS
TOC	TECNOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES
TP1	TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I

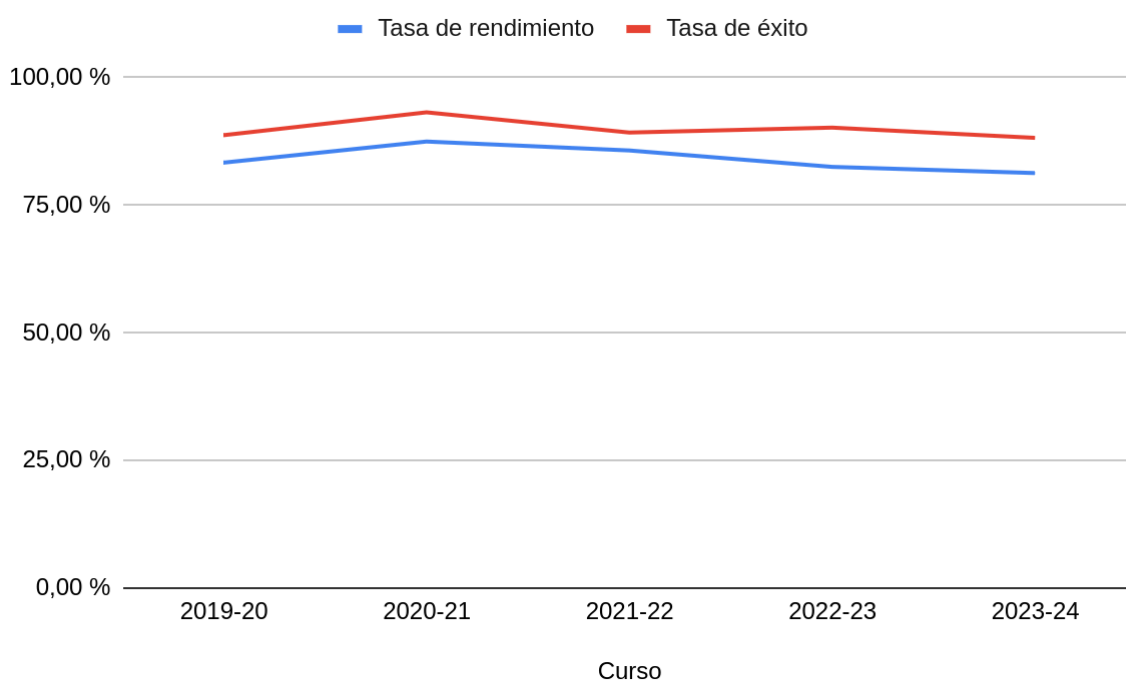
Doble grado Informática - Matemáticas

Informe de resultados del 1º cuatrimestre

Comisión de Calidad de los Grados - 12 de marzo de 2024

Indicadores generales de la convocatoria de febrero

	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Tasa de rendimiento global 1º cuatrimestre	83,25 %	87,38 %	85,63 %	82,42 %	81,20 %
Tasa de éxito del global 1º cuatrimestre	88,66 %	93,13 %	89,17 %	90,13 %	88,13 %



Hay un ligero descenso en las tasas de rendimiento (*aprobados / matriculados*) y éxito (*aprobados / presentados*) con respecto a cursos anteriores, pero los resultados siguen siendo muy buenos en comparación con el resto de titulaciones. Separados por género, aumenta la diferencia en la TR entre hombres (90 %) y mujeres (80 %).

Indicadores por asignatura

En general, solo hay dos asignaturas con tasas de rendimiento iguales o inferiores al 50 %, ambas del Grado en Matemáticas: *Análisis de Funciones de Variable Compleja* y *Geometría Lineal*. Dentro del GII, la asignatura con la tasa de rendimiento más baja es *Tecnología de la Programación I* (68 %), cuyos resultados han empeorado desde el curso anterior. La siguiente del GII es *Arquitectura de Computadores*, cuya tasa de rendimiento supera el 75 %. Por su parte, *Sistemas Operativos* vuelve a obtener resultados similares al resto de asignaturas, mejorando los de los dos últimos años.

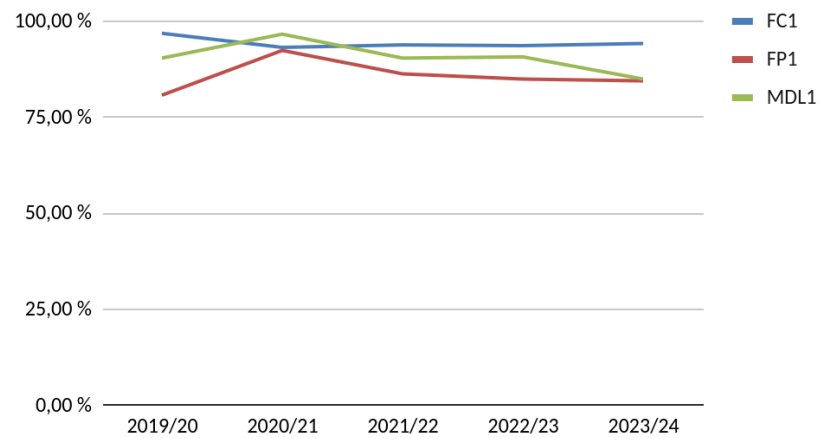
A continuación, se muestran los datos separados por curso.

Primer curso

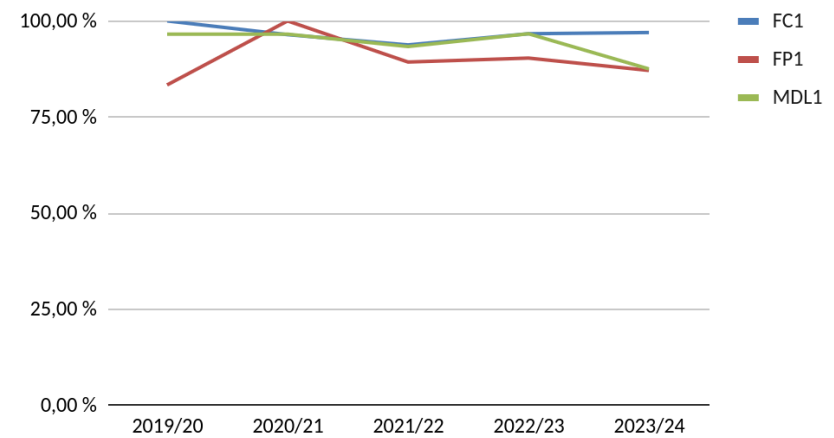
Los resultados de *Matemática Discreta y Lógica Matemática I* empeoran ligeramente con respecto al curso pasado.

	Asignatura	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23		2023/24			
		T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend		T. Éxito	
INF	FC1	96,77 %	100,00 %	93,10 %	96,43 %	93,75 %	93,75 %	93,55 %	96,67 %	94,12 %		96,97 %	
INF	MDL1	90,32 %	96,55 %	96,55 %	96,55 %	90,32 %	93,33 %	90,63 %	96,67 %	84,85 %	↓	87,50 %	↓
INF	FP1	80,65 %	83,33 %	92,31 %	100,00 %	86,21 %	89,29 %	84,85 %	90,32 %	84,38 %		87,10 %	

Tasa de rendimiento - 1º curso



Tasa de éxito - 1º curso

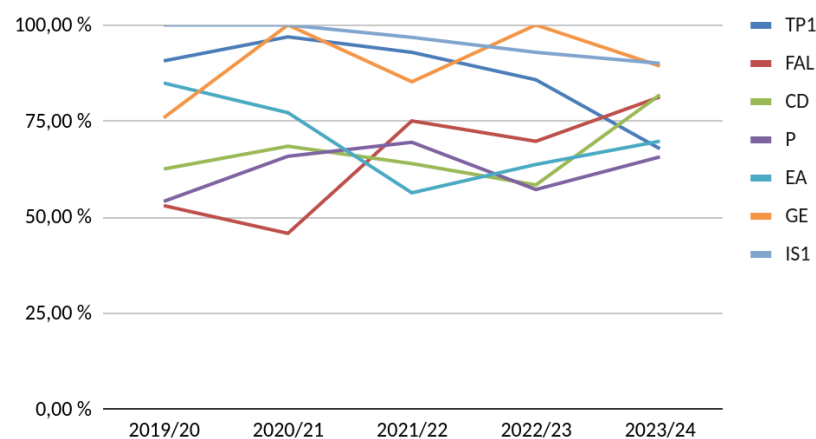


Segundo curso

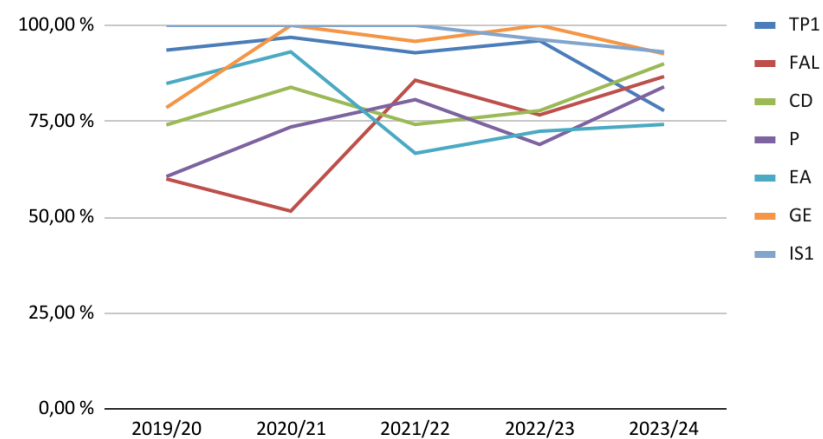
Notable mejora en las asignaturas de *Fundamentos de Algoritmia* y *Cálculo Diferencial*, que pasan a tener una tasa de rendimiento superior al 80 %. Por otro lado, *Tecnología de la Programación I* obtiene los peores resultados de los últimos cinco años.

	Asignatura	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23		2023/24			
		T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend		T. Éxito	
INF	IS1	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	96,77 %	100,00 %	92,86 %	96,30 %	90,00 %	↓	93,10 %	↓
INF	GE	75,86 %	78,57 %	100,00 %	100,00 %	85,19 %	95,83 %	100,00 %	100,00 %	89,29 %		92,59 %	
MAT	CD	62,50 %	74,07 %	68,42 %	83,87 %	63,89 %	74,19 %	58,33 %	77,78 %	81,82 %	↑	90,00 %	↑
INF	FAL	52,94 %	60,00 %	45,71 %	51,61 %	75,00 %	85,71 %	69,70 %	76,67 %	81,25 %	↑	86,67 %	
MAT	EA	84,85 %	84,85 %	77,14 %	93,10 %	56,25 %	66,67 %	63,64 %	72,41 %	69,70 %		74,19 %	
INF	TP1	90,63 %	93,55 %	96,88 %	96,88 %	92,86 %	92,86 %	85,71 %	96,00 %	67,74 %	↓	77,78 %	↓
MAT	P	54,05 %	60,61 %	65,79 %	73,53 %	69,44 %	80,65 %	57,14 %	68,97 %	65,63 %		84,00 %	↑

Tasa de rendimiento - 2º curso



Tasa de éxito - 2º curso

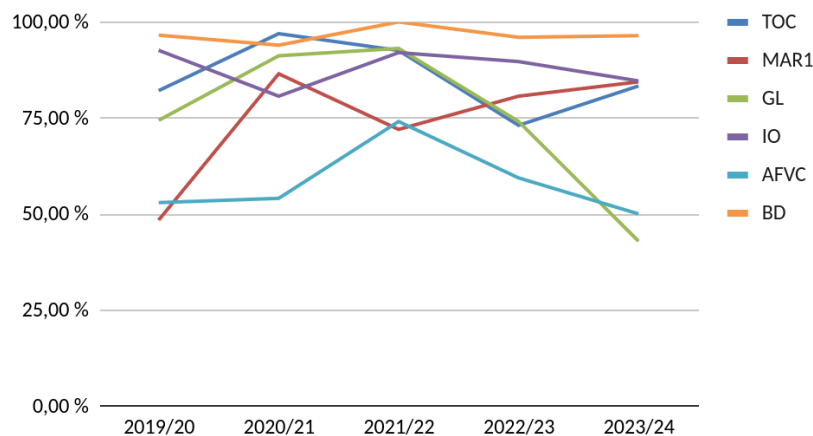


Tercer curso

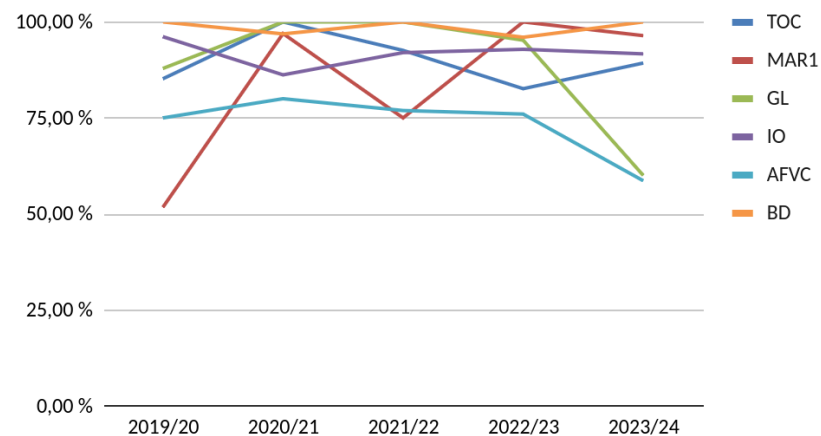
Siguen empeorando los resultados de *Análisis de Funciones de Variable Compleja*, que vuelven a situarse en los niveles de hace cinco años. Destaca también el brusco descenso de *Geometría Lineal*, que en los dos últimos años ha pasado de tener tasas de rendimiento superiores al 90 % a tasas inferiores al 50 %.

	Asignatura	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23		2023/24			
		T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend		T. Éxito	
INF	BD	96,55 %	100,00 %	93,94 %	96,88 %	100,00 %	100,00 %	96,00 %	96,00 %	96,43 %		100,00 %	
MAT	IO	92,59 %	96,15 %	80,65 %	86,21 %	92,00 %	92,00 %	89,66 %	92,86 %	84,62 %		91,67 %	
INF	MAR1	48,39 %	51,72 %	86,49 %	96,97 %	72,00 %	75,00 %	80,65 %	100,00 %	84,38 %		96,43 %	
INF	TOC	82,14 %	85,19 %	96,97 %	100,00 %	92,59 %	92,59 %	73,08 %	82,61 %	83,33 %		89,29 %	
MAT	AFVC	52,94 %	75,00 %	54,05 %	80,00 %	74,07 %	76,92 %	59,38 %	76,00 %	50,00 %		58,62 %	↓
MAT	GL	74,36 %	87,88 %	91,18 %	100,00 %	93,10 %	100,00 %	74,07 %	95,24 %	42,86 %	↓	60,00 %	↓

Tasa de rendimiento - 3° curso



Tasa de éxito - 3° curso

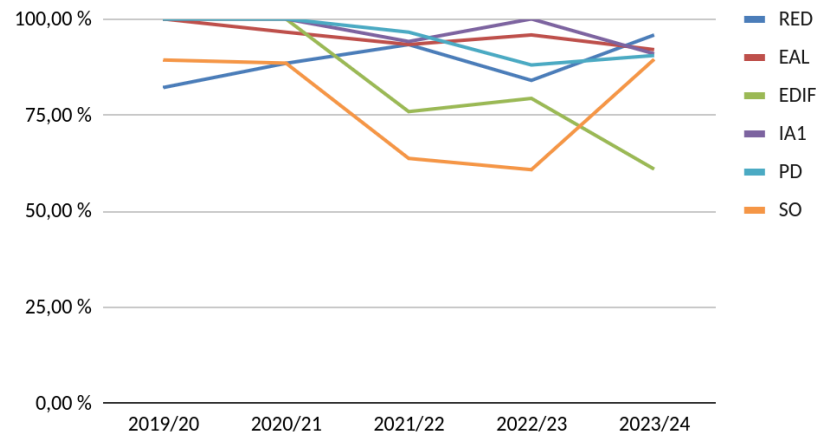


Cuarto curso

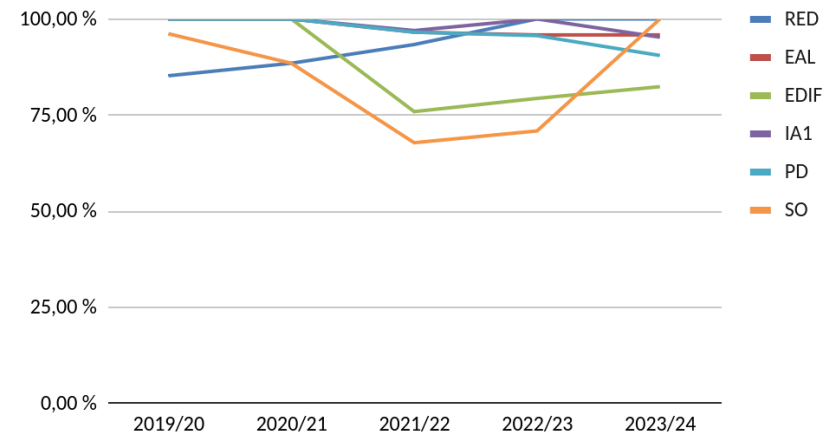
Sistemas Operativos parece haber superado el «bache» de los dos años anteriores, volviendo a tener tasas de rendimiento y éxito similares al resto de asignaturas de cuarto. Por su parte, la tasa de rendimiento de *Ecuaciones Diferenciales* empeora bastante desde el curso pasado.

	Asignatura	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23		2023/24			
		T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend		T. Éxito	
INF	RED	82,14 %	85,19 %	88,46 %	88,46 %	93,33 %	93,33 %	84,00 %	100,00 %	95,83 %	↑	100,00 %	
MAT	EAL	100,00 %	100,00 %	96,55 %	100,00 %	93,33 %	96,55 %	95,83 %	95,83 %	92,00 %	↓	95,83 %	
INF	IA1	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	94,12 %	96,97 %	100,00 %	100,00 %	90,91 %	↓	95,24 %	↓
INF	PD	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	96,55 %	96,55 %	88,00 %	95,65 %	90,48 %		90,48 %	↓
INF	SO	89,29 %	96,15 %	88,46 %	88,46 %	63,64 %	67,74 %	60,71 %	70,83 %	89,47 %		100,00 %	↑
MAT	EDIF	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	75,86 %	75,86 %	79,31 %	79,31 %	60,87 %	↓	82,35 %	

Tasa de rendimiento - 4º curso



Tasa de éxito - 4º curso

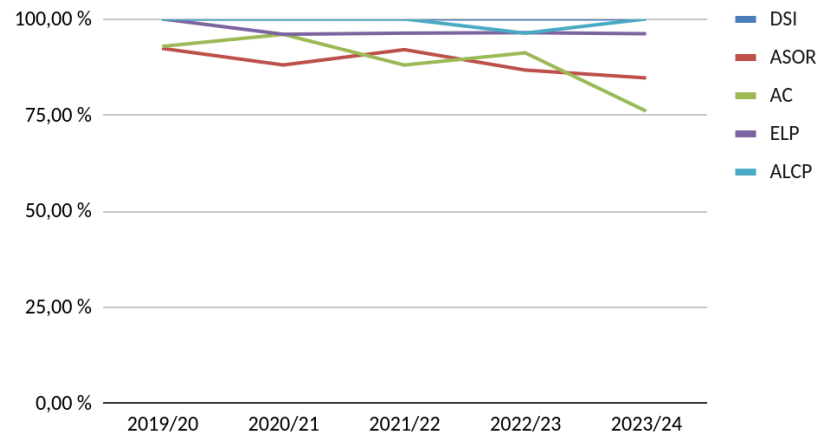


Quinto curso

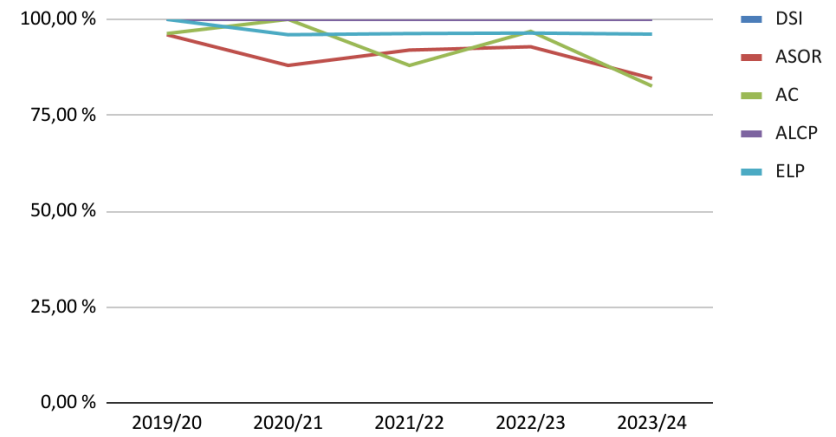
Este año *Arquitectura de Computadores* empeora los resultados del curso anterior, pero sigue teniendo tasas de rendimiento aceptables.

	Asignatura	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23		2023/24			
		T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend		T. Éxito	
INF	DSI	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %		100,00 %	
MAT	ALCP	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	96,30 %	100,00 %	100,00 %		100,00 %	
INF	ELP	100,00 %	100,00 %	96,00 %	96,00 %	96,30 %	96,30 %	96,43 %	96,43 %	96,15 %		96,15 %	
INF	ASOR	92,31 %	96,00 %	88,00 %	88,00 %	92,00 %	92,00 %	86,67 %	92,86 %	84,62 %	↓	84,62 %	↓
INF	AC	92,86 %	96,30 %	96,00 %	100,00 %	88,00 %	88,00 %	91,18 %	96,88 %	76,00 %	↓	82,61 %	↓

Tasa de rendimiento - 5º curso







Tasa de éxito - 5º curso



Información sobre las tablas

- Los valores de las tablas anteriores representan puntos porcentuales para las tasas de rendimiento y éxito de los últimos cinco cursos académicos.
- Todos los datos se refieren a la convocatoria de **febrero**.
- Las filas están en orden descendente según la tasa de rendimiento del curso 2023/24.
- Las tasas de cada asignatura comprenden solamente los estudiantes matriculados en el plan de 2019. La cantidad de estudiantes matriculados en planes inferiores es muy reducida y no afecta significativamente a los datos estadísticos.
- El color de cada celda del curso 2023/24 indica la desviación con respecto a la media de los cuatro años anteriores:

Verde oscuro		Valor por encima de dos desviaciones estándar de la media
Verde claro		Valor por encima de una desviación estándar
Blanco		Valor cercano a la media
Amarillo claro		Valor por debajo de una desviación estándar
Amarillo oscuro		Valor por debajo de dos desviaciones estándar

- El listado de acrónimos de asignaturas puede consultarse en el anexo al final de este documento.

Anexo – Listado de asignaturas

Abrev.	Nombre
AC	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES
AFVC	ANÁLISIS DE FUNCIONES DE VARIABLE COMPLEJA
ALCP	ALGEBRA COMPUTACIONAL
ASOR	AMPLIACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES
BD	BASES DE DATOS
CD	CÁLCULO DIFERENCIAL
DSI	DESARROLLO DE SISTEMAS INTERACTIVOS
EA	ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS
EAL	ECUACIONES ALGEBRAICAS
EDIF	ECUACIONES DIFERENCIALES
ELP	ÉTICA, LEGISLACIÓN Y PROFESIÓN
FAL	FUNDAMENTOS DE ALGORITMIA
FC1	FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES I
FP1	FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN I
GE	GESTIÓN EMPRESARIAL
GL	GEOMETRÍA LINEAL
IA1	INTELIGENCIA ARTIFICIAL I
IO	INVESTIGACIÓN OPERATIVA
IS1	INGENIERÍA DEL SOFTWARE I
MAR1	MÉTODOS ALGORÍTMICOS EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS I
MDL1	MATEMÁTICA DISCRETA Y LÓGICA MATEMÁTICA I
P	PROBABILIDAD
PD	PROGRAMACIÓN DECLARATIVA
RED	REDES
SO	SISTEMAS OPERATIVOS
TOC	TECNOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES
TP1	TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I

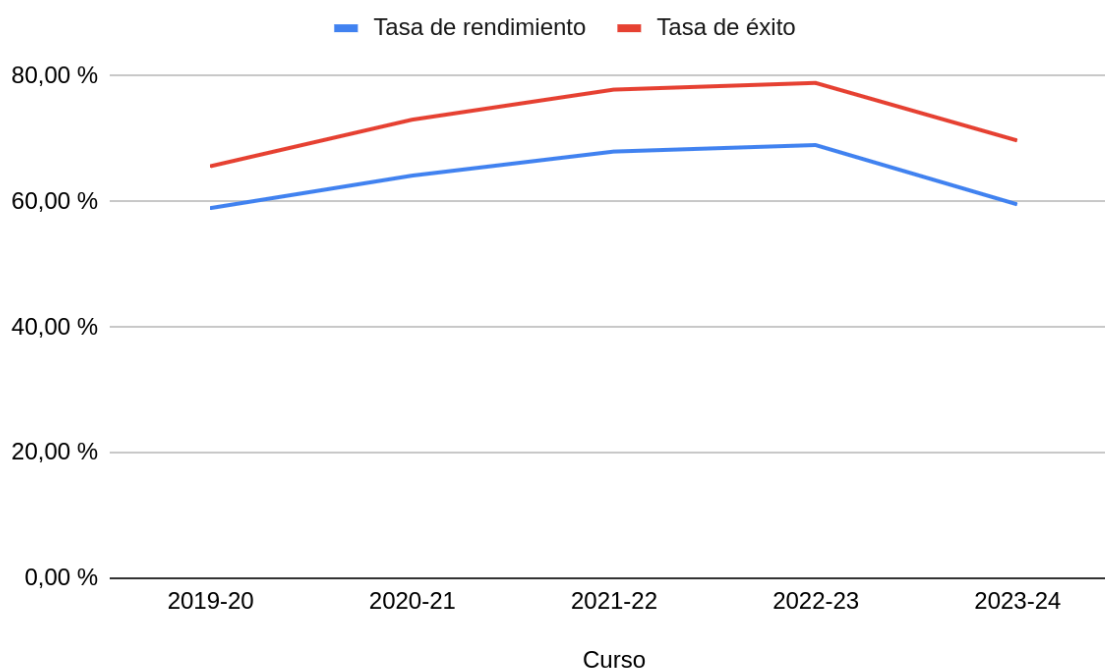
Doble grado Informática - ADE

Informe de resultados del 1º cuatrimestre

Comisión de Calidad de los Grados - 12 de marzo de 2024

Indicadores generales de la convocatoria de febrero

	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Tasa de rendimiento global 1º cuatrimestre	58,89 %	64,07 %	67,90 %	68,94 %	59,49 %
Tasa de éxito del global 1º cuatrimestre	65,56 %	72,98 %	77,77 %	78,84 %	69,66 %



Los resultados globales empeoran notablemente este año. Las tasas de rendimiento y éxito se reducen casi un 10 % con respecto al curso pasado, volviendo a datos de hace cinco años. Las tendencias a la baja se detectan, sobre todo, en las asignaturas de 1º y 2º, y afectan tanto a las del GII como a las de ADE.

Indicadores por asignatura

En general, los estudiantes obtienen peores resultados en las asignaturas de Informática que en las de ADE. Excepciones a esto son *Software Corporativo*, *Desarrollo de Sistemas Interactivos* y *Auditoría Informática I*, con tasas de rendimiento superiores al 95 %. Además, *Fundamentos de Algoritmia* mejora su TR del 11 % al 31 %.

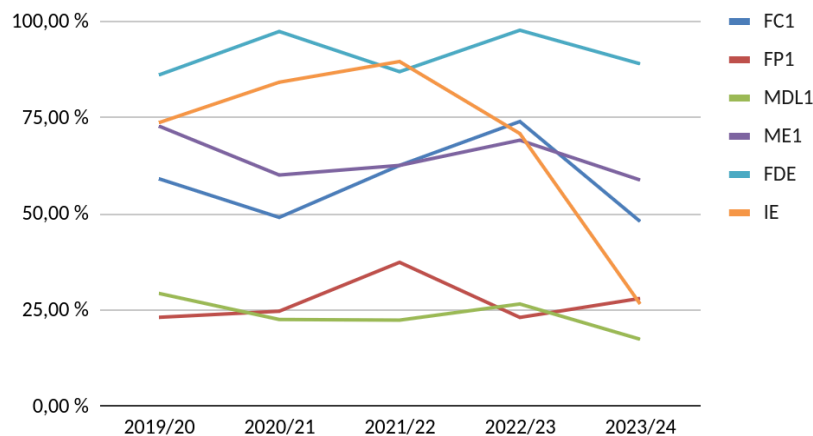
En el otro lado, *Matemática Discreta* y *Lógica Matemática I* baja del 20 % en tasa de rendimiento y *Fundamentos de Programación I* se mantiene estable, pero también con resultados mejorables (TR del 28 %). *Ingeniería del Software I* sigue la misma línea descendente que en el GII, pero su TR sigue por encima del 60 %.

Primer curso

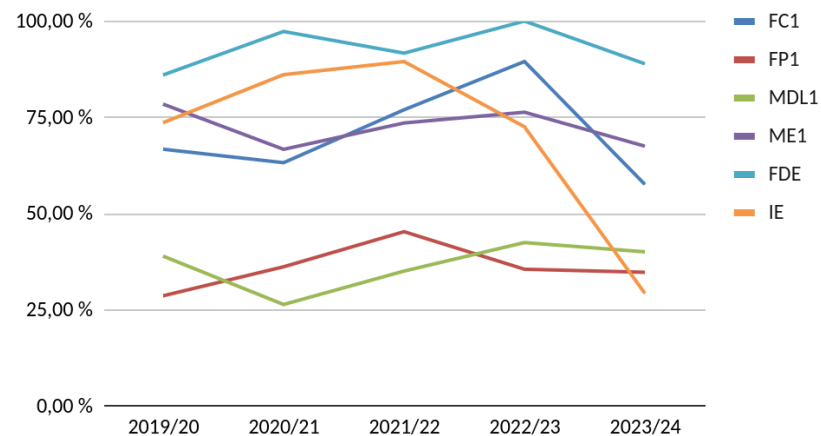
Matemática Discreta y Lógica Matemática I obtiene peores resultados que el curso anterior, llegando incluso a una tasa de rendimiento inferior a 20 %. Brusco descenso de *Introducción a la Economía* con respecto a cursos anteriores. *Fundamentos de Programación I* no mejora y sigue por debajo del 30 % en TR.

	Asignatura	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23		2023/24			
		T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito		
ADE	FDE	86,00 %	86,00 %	97,30 %	97,30 %	86,84 %	91,67 %	97,62 %	100,00 %	88,89 %		88,89 %	
ADE	ME1	72,73 %	78,43 %	60,00 %	66,67 %	62,50 %	73,53 %	69,05 %	76,32 %	58,70 %		67,50 %	
INF	FC1	59,02 %	66,67 %	48,98 %	63,16 %	62,50 %	76,92 %	73,91 %	89,47 %	47,92 %		57,50 %	↓
INF	FP1	22,95 %	28,57 %	24,53 %	36,11 %	37,25 %	45,24 %	22,92 %	35,48 %	27,87 %		34,69 %	
ADE	IE	73,58 %	73,58 %	84,09 %	86,05 %	89,47 %	89,47 %	70,73 %	72,50 %	26,42 %	↓	29,17 %	↓
INF	MDL1	29,17 %	38,89 %	22,39 %	26,32 %	22,22 %	35,00 %	26,42 %	42,42 %	17,24 %	↓	40,00 %	

Tasa de rendimiento - 1° curso



Tasa de éxito - 1° curso

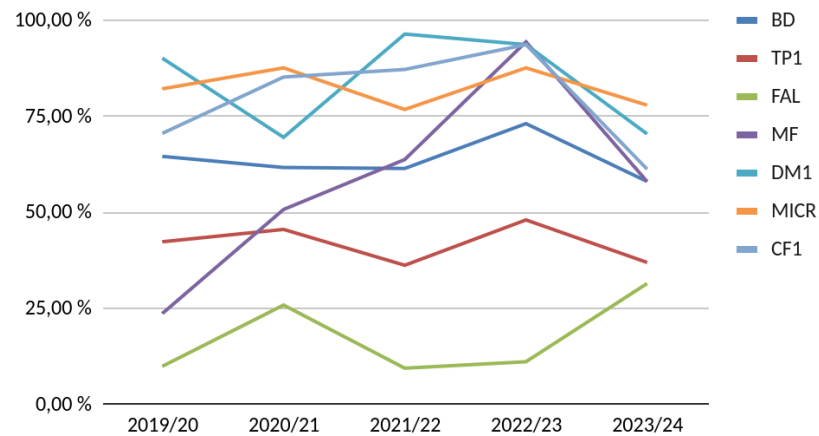


Segundo curso

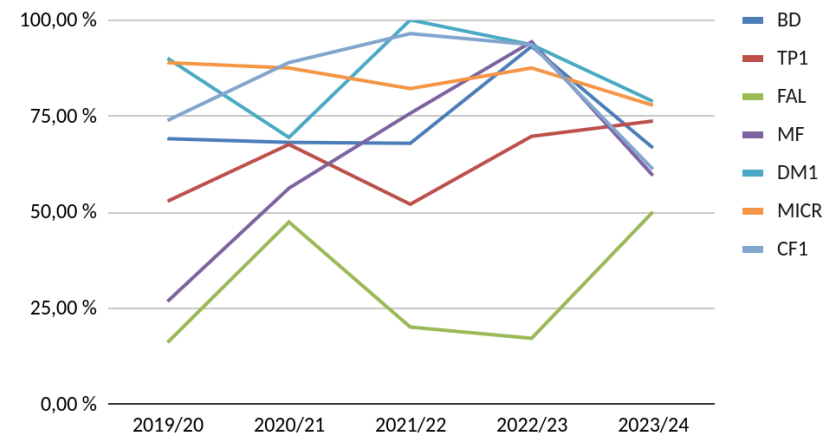
Fundamentos de Algoritmia se recupera de los malos datos de los cursos anteriores. Aun así, la TR se sitúa en el 30 %. El resto de asignaturas empeoran sus resultados. En particular, *Tecnología de la Programación I* se acerca al mal resultado de hace dos años (36 %).

	Asignatura	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23		2023/24			
		T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend		T. Éxito	
ADE	MICR	82,05 %	88,89 %	87,50 %	87,50 %	76,67 %	82,14 %	87,50 %	87,50 %	77,78 %		77,78 %	↓
ADE	DM1	90,00 %	90,00 %	69,39 %	69,39 %	96,30 %	100,00 %	93,55 %	93,55 %	70,27 %	↓	78,79 %	
ADE	CF1	70,45 %	73,81 %	85,11 %	88,89 %	87,10 %	96,43 %	93,55 %	93,55 %	61,11 %	↓	61,11 %	↓
INF	BD	64,44 %	69,05 %	61,54 %	68,09 %	61,29 %	67,86 %	72,97 %	93,10 %	57,89 %	↓	66,67 %	
ADE	MF	23,53 %	26,67 %	50,62 %	56,16 %	63,64 %	75,68 %	94,29 %	94,29 %	57,89 %		59,46 %	
INF	TP1	42,22 %	52,78 %	45,45 %	67,57 %	36,11 %	52,00 %	47,92 %	69,70 %	36,84 %		73,68 %	↑
INF	FAL	9,76 %	16,00 %	25,71 %	47,37 %	9,26 %	20,00 %	10,94 %	17,07 %	31,33 %	↑	50,00 %	↑

Tasa de rendimiento - 2º curso



Tasa de éxito - 2º curso

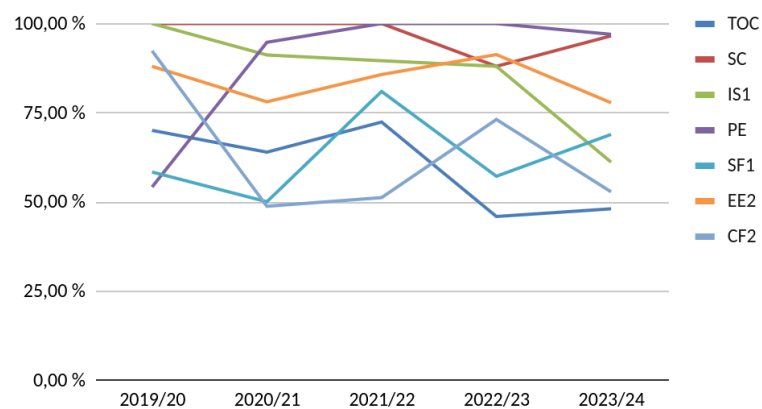


Tercer curso

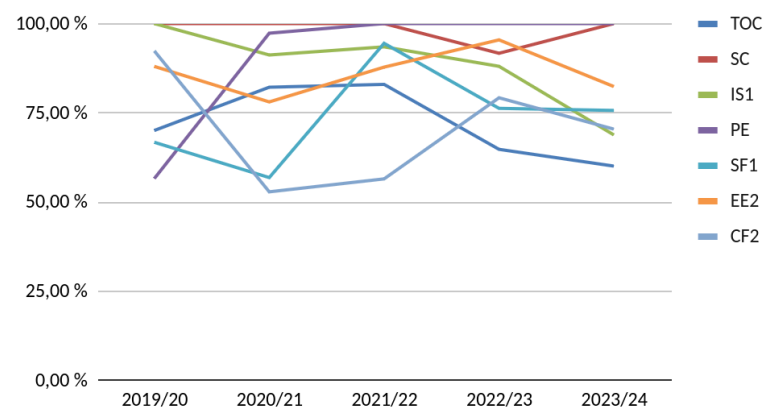
Ingeniería del Software I empeora visiblemente con respecto a cursos anteriores. También lo hace *Economía de la Empresa II*. Por otro lado, *Software Corporativo* obtiene unas tasas de rendimiento y éxito muy elevadas.

	Asignatura	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23		2023/24			
		T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend		T. Éxito	
ADE	PE	54,17 %	56,52 %	94,74 %	97,30 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	96,97 %		100,00 %	
INF	SC	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	88,00 %	91,67 %	96,55 %		100,00 %	
ADE	EE2	88,00 %	88,00 %	78,05 %	78,05 %	85,71 %	87,80 %	91,30 %	95,45 %	77,78 %	↓	82,35 %	
ADE	SF1	58,33 %	66,67 %	50,00 %	56,76 %	80,95 %	94,44 %	57,14 %	76,19 %	68,89 %		75,61 %	
INF	IS1	100,00 %	100,00 %	91,18 %	91,18 %	89,58 %	93,48 %	88,00 %	88,00 %	61,11 %	↓	68,75 %	↓
ADE	CF2	92,31 %	92,31 %	48,72 %	52,78 %	51,16 %	56,41 %	73,08 %	79,17 %	52,78 %		70,37 %	
INF	TOC	70,00 %	70,00 %	63,89 %	82,14 %	72,34 %	82,93 %	45,83 %	64,71 %	48,00 %		60,00 %	↓

Tasa de rendimiento - 3º curso



Tasa de éxito - 3º curso

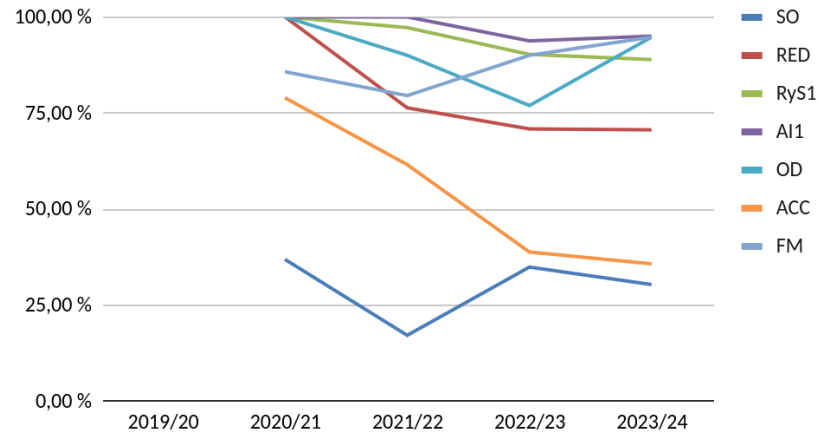


Cuarto curso

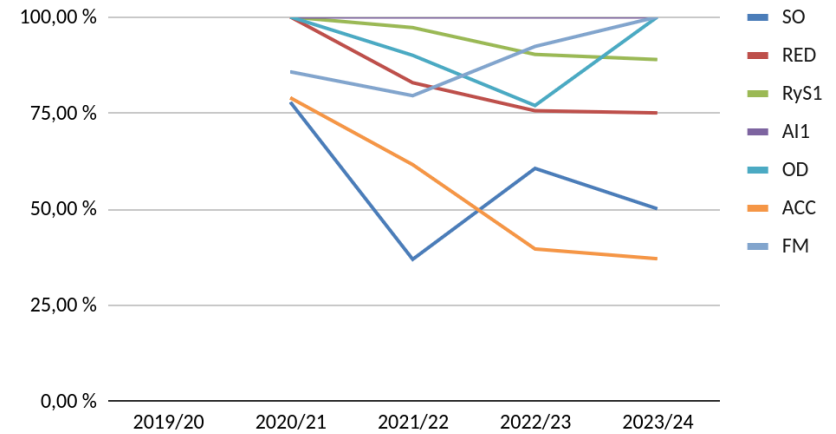
Auditoría Informática I obtiene muy buenos resultados. Por otro lado, Sistemas Operativos sigue sin mejorar su tasa de rendimiento (30 %).

	Asignatura	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23		2023/24			
		T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend		T. Éxito	
INF	AI1			100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	93,75 %	100,00 %	95,00 %		100,00 %	
ADE	OD			100,00 %	100,00 %	90,00 %	90,00 %	76,92 %	76,92 %	94,74 %		100,00 %	
ADE	FM			85,71 %	85,71 %	79,49 %	79,49 %	90,00 %	92,31 %	94,74 %	↑	100,00 %	↑
INF	RyS1			100,00 %	100,00 %	97,22 %	97,22 %	90,24 %	90,24 %	88,89 %		88,89 %	
INF	RED			100,00 %	100,00 %	76,32 %	82,86 %	70,83 %	75,56 %	70,59 %		75,00 %	
ADE	ACC			78,95 %	78,95 %	61,54 %	61,54 %	38,78 %	39,58 %	35,71 %		37,04 %	
INF	SO			36,84 %	77,78 %	17,07 %	36,84 %	34,85 %	60,53 %	30,30 %		50,00 %	

Tasa de rendimiento - 4° curso



Tasa de éxito - 4° curso

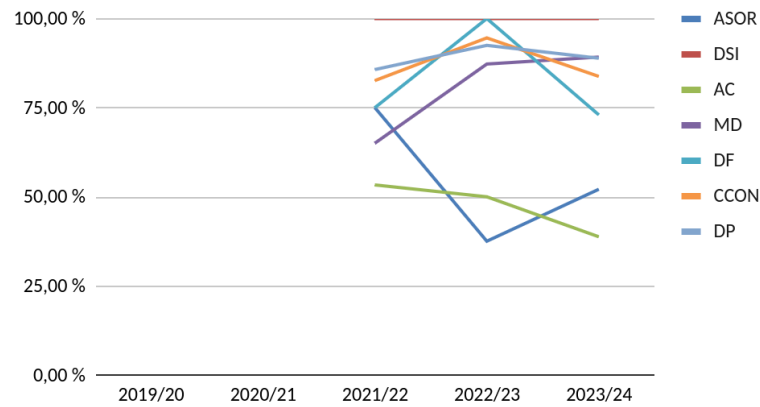


Quinto curso

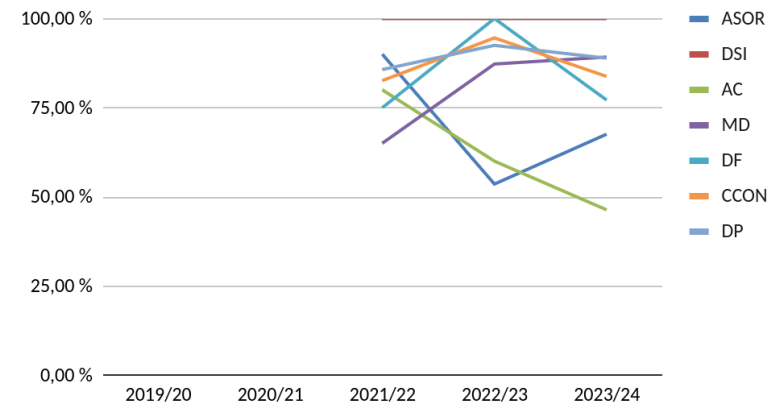
Ampliación de Sistemas Operativos y Redes mejora levemente sus datos con respecto al curso anterior. Sin embargo, *Arquitectura de Computadores* empeora. Aún es pronto para saber si el descenso de las TR es el esperable tras los primeros años de impartición de la asignatura y, por tanto, se estabilizará el año que viene.

	Asignatura	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23		2023/24	
		T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito	T. Rend	T. Éxito
INF	DSI					100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
ADE	MD					65,00 %	65,00 %	87,23 %	87,23 %	89,19 %	89,19 %
ADE	DP					85,71 %	85,71 %	92,50 %	92,50 %	88,89 %	88,89 %
ADE	CCON					82,61 %	82,61 %	94,59 %	94,59 %	83,78 %	83,78 %
ADE	DF					75,00 %	75,00 %	100,00 %	100,00 %	72,97 %	77,14 %
INF	ASOR					75,00 %	90,00 %	37,50 %	53,57 %	52,08 %	67,57 %
INF	AC					53,33 %	80,00 %	50,00 %	60,00 %	38,78 %	46,34 %

Tasa de rendimiento - 5º curso







Tasa de éxito - 5º curso



Información sobre las tablas

- Los valores de las tablas anteriores representan puntos porcentuales para las tasas de rendimiento y éxito de los últimos cinco cursos académicos.
- Todos los datos se refieren a la convocatoria de **febrero**.
- Las filas están en orden descendente según la tasa de rendimiento del curso 2023/24.
- Las tasas de cada asignatura comprenden solamente los estudiantes matriculados en el plan de 2019. La cantidad de estudiantes matriculados en planes inferiores es muy reducida y no afecta significativamente a los datos estadísticos.
- El color de cada celda del curso 2023/24 indica la desviación con respecto a la media de los cuatro años anteriores:

Verde oscuro		Valor por encima de dos desviaciones estándar de la media
Verde claro		Valor por encima de una desviación estándar
Blanco		Valor cercano a la media
Amarillo claro		Valor por debajo de una desviación estándar
Amarillo oscuro		Valor por debajo de dos desviaciones estándar

- El listado de acrónimos de asignaturas puede consultarse en el anexo al final de este documento.

Anexo – Listado de asignaturas

Abrev.	Nombre
AC	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES
ACC	ANÁLISIS Y CONSOLIDACIÓN CONTABLE
AI1	AUDITORÍA INFORMÁTICA I
ASOR	AMPLIACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES
BD	BASES DE DATOS
CCON	COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR
CF1	CONTABILIDAD FINANCIERA I
CF2	CONTABILIDAD FINANCIERA II
DF	DECISIONES DE FINANCIACIÓN
DM1	DERECHO MERCANTIL I
DP	DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN
DSI	DESARROLLO DE SISTEMAS INTERACTIVOS
EE2	ESTADÍSTICA EMPRESARIAL II
FAL	FUNDAMENTOS DE ALGORITMIA
FC1	FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES I
FDE	FUNDAMENTOS DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS
FM	FUNDAMENTOS DE MARKETING
FP1	FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN I
IE	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA
IS1	INGENIERÍA DEL SOFTWARE I
MD	MÉTODOS DE DECISIÓN
MDL1	MATEMÁTICA DISCRETA Y LÓGICA MATEMÁTICA I
ME1	MATEMÁTICAS EMPRESARIALES I
MF	MATEMÁTICAS FINANCIERAS
MICR	MICROECONOMÍA
OD	ORGANIZACIÓN Y DISEÑO
PE	POLÍTICA ECONÓMICA
RED	REDES
RyS1	REDES Y SEGURIDAD I
SC	SOFTWARE CORPORATIVO
SF1	SISTEMA FISCAL I
SO	SISTEMAS OPERATIVOS
TOC	TECNOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES
TP1	TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I

**ANEXO III: Resultados del primer
cuatrimestre del curso 2023-24 del Grado en
Ingeniería del Software**

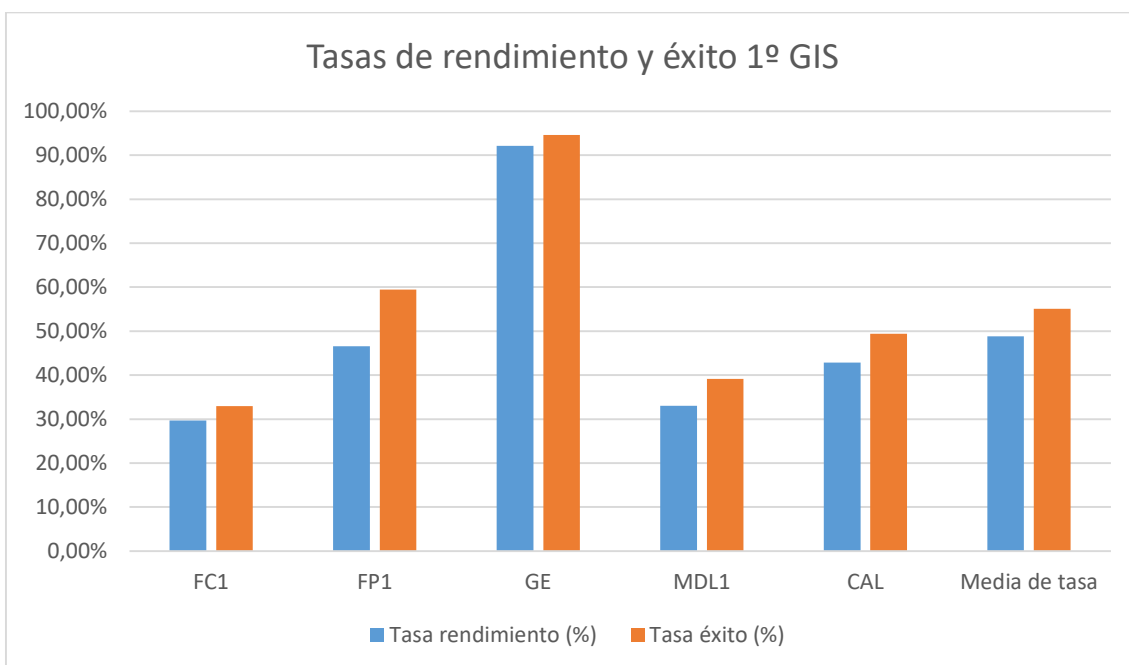
Análisis de los indicadores de GIS del curso 2023/24

Convocatoria ordinaria primer parcial

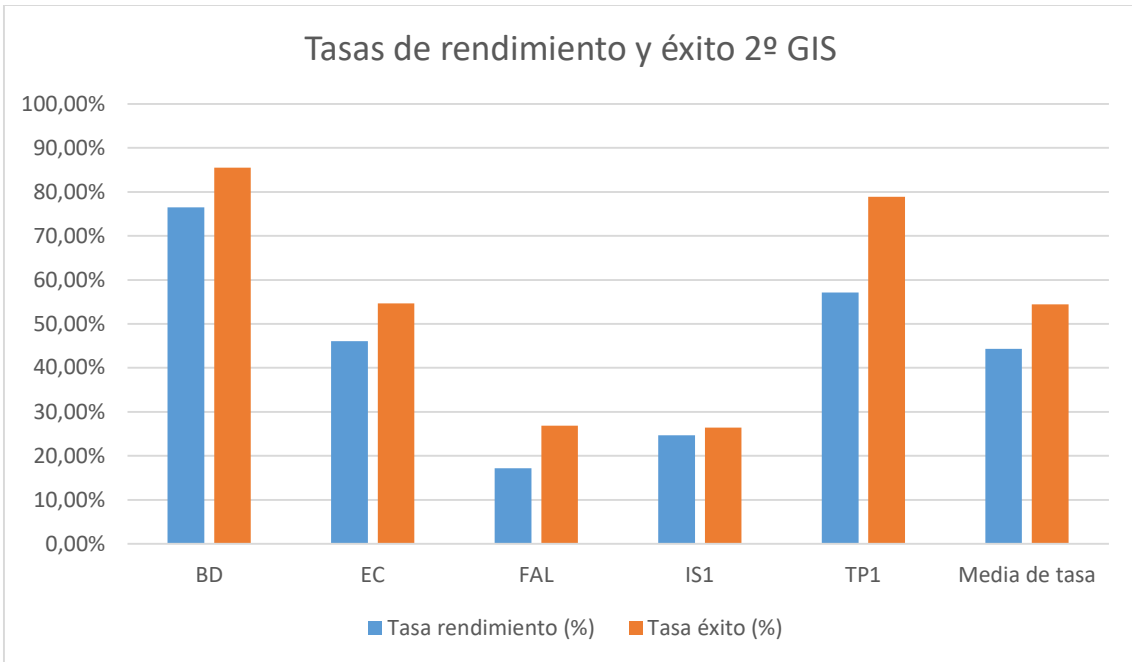
Antonio Navarro. Coordinador GIS

Tasas rendimiento y éxito asignaturas

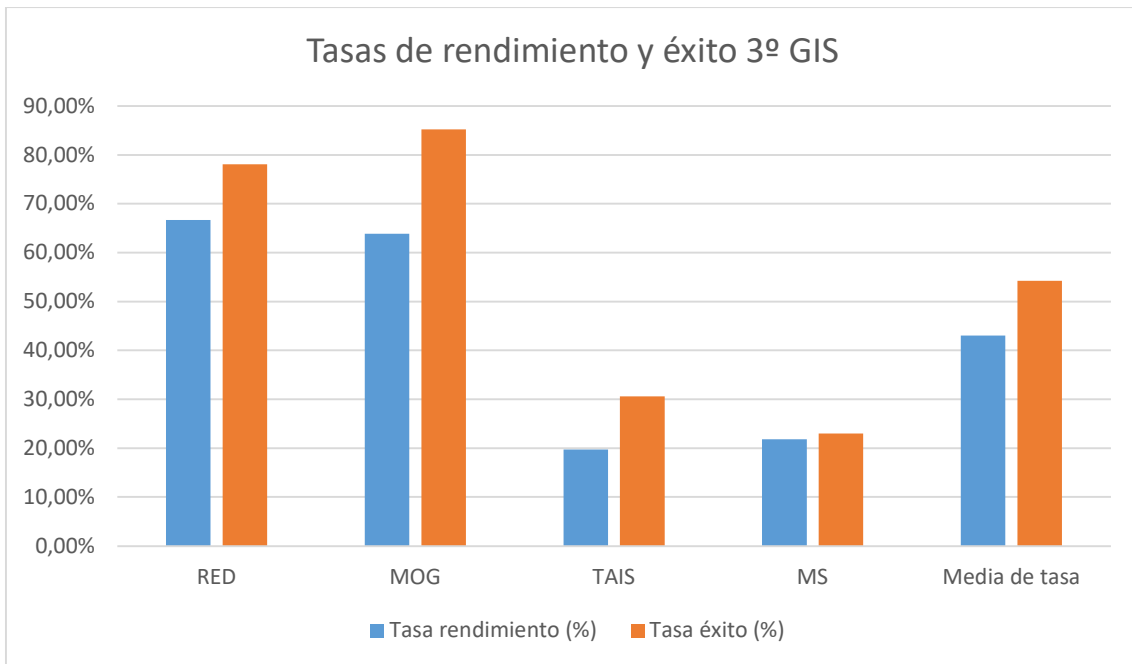
PRIMERO		
Asignatura	Tasa rendimiento (%)	Tasa éxito (%)
FC1	29,67%	32,93%
FP1	46,59%	59,42%
GE	92,11%	94,59%
MDL1	33,03%	39,13%
CAL	42,86%	49,41%
Media de tasa	48,85%	55,10%



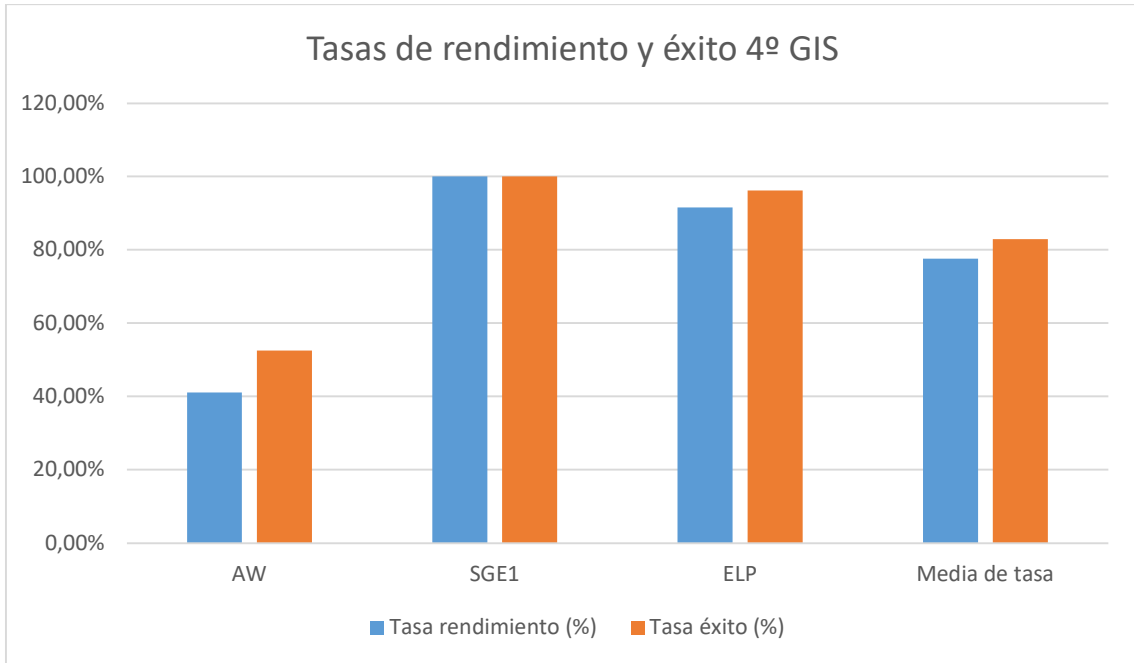
SEGUNDO		
Asignatura	Tasa rendimiento (%)	Tasa éxito (%)
BD	76,47%	85,53%
EC	46,07%	54,67%
FAL	17,16%	26,85%
IS1	24,68%	26,39%
TP1	57,14%	78,87%
Media de tasa	44,30%	54,46%



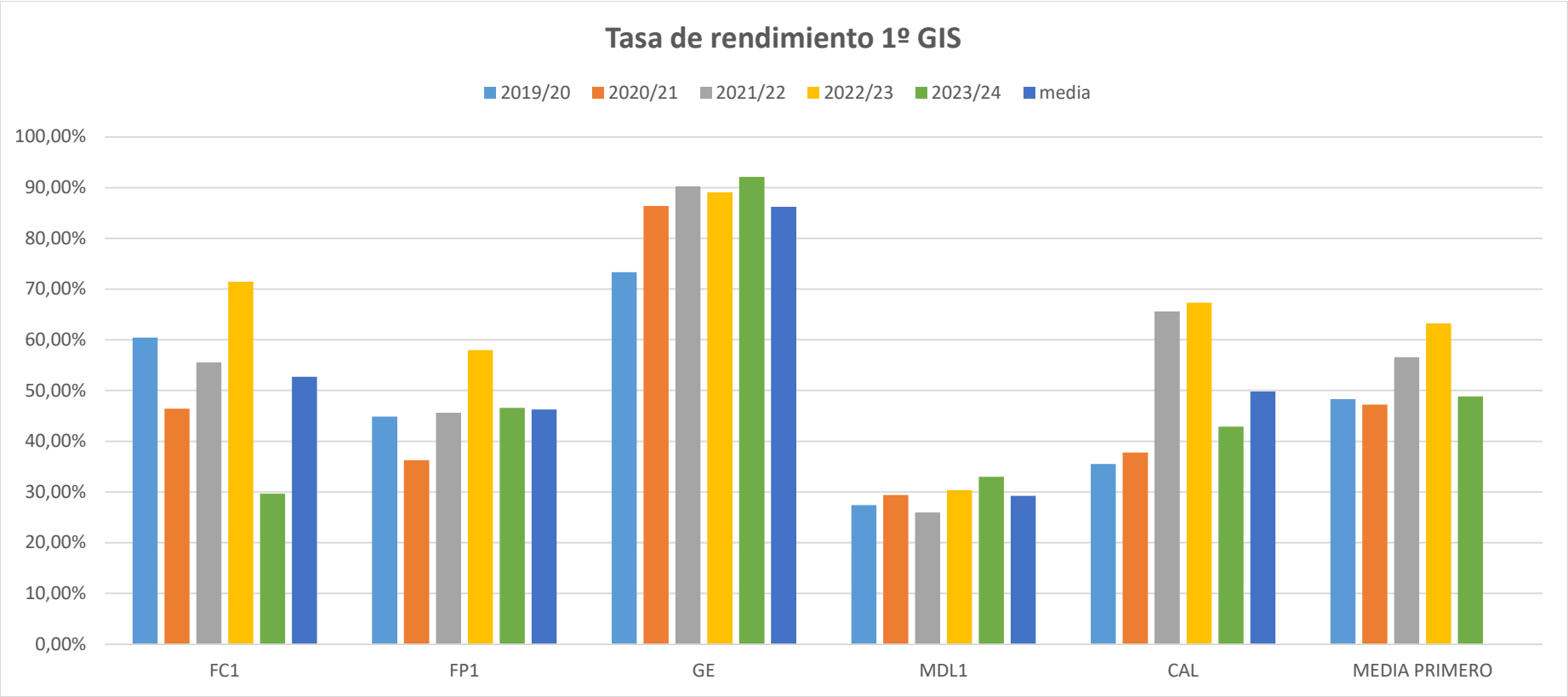
TERCERO		
Asignatura	Tasa rendimiento (%)	Tasa éxito (%)
RED	66,67%	78,05%
MOG	63,89%	85,19%
TAIS	19,74%	30,61%
MS	21,79%	22,97%
Media de tasa	43,02%	54,21%

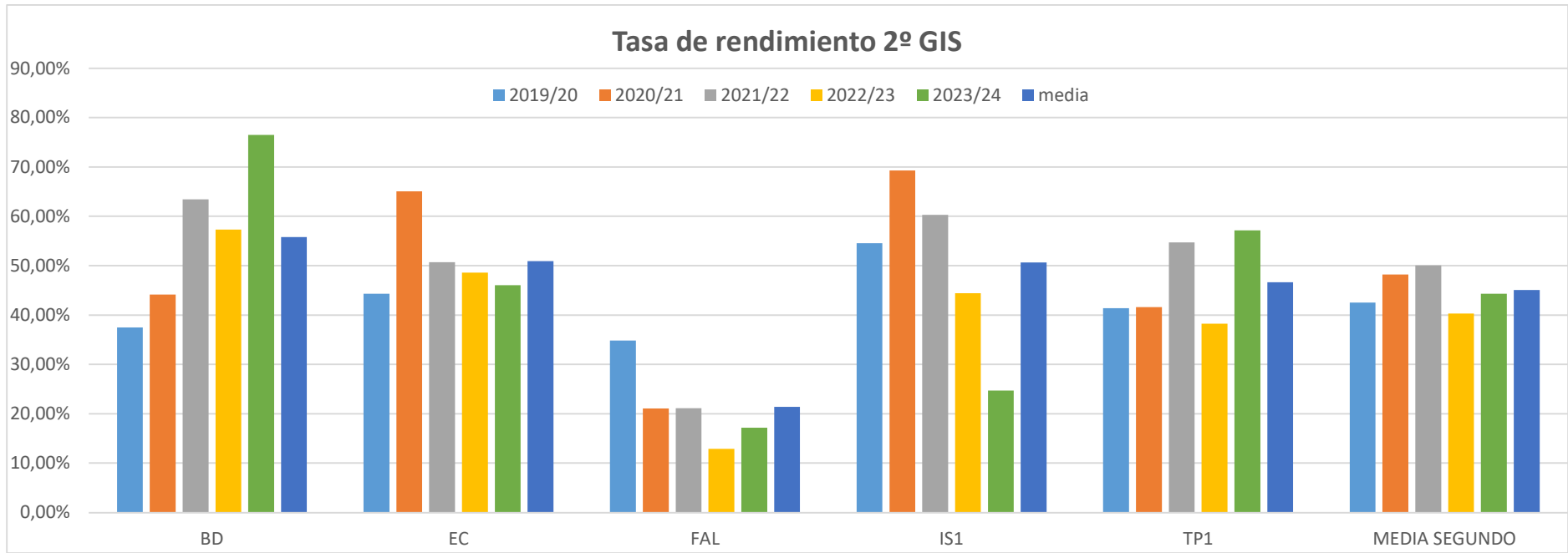


CUARTO		
Asignatura	Tasa rendimiento (%)	Tasa éxito (%)
AW	41,03%	52,46%
SGE1	100,00%	100,00%
ELP	91,57%	96,20%
Media de tasa	77,53%	82,89%



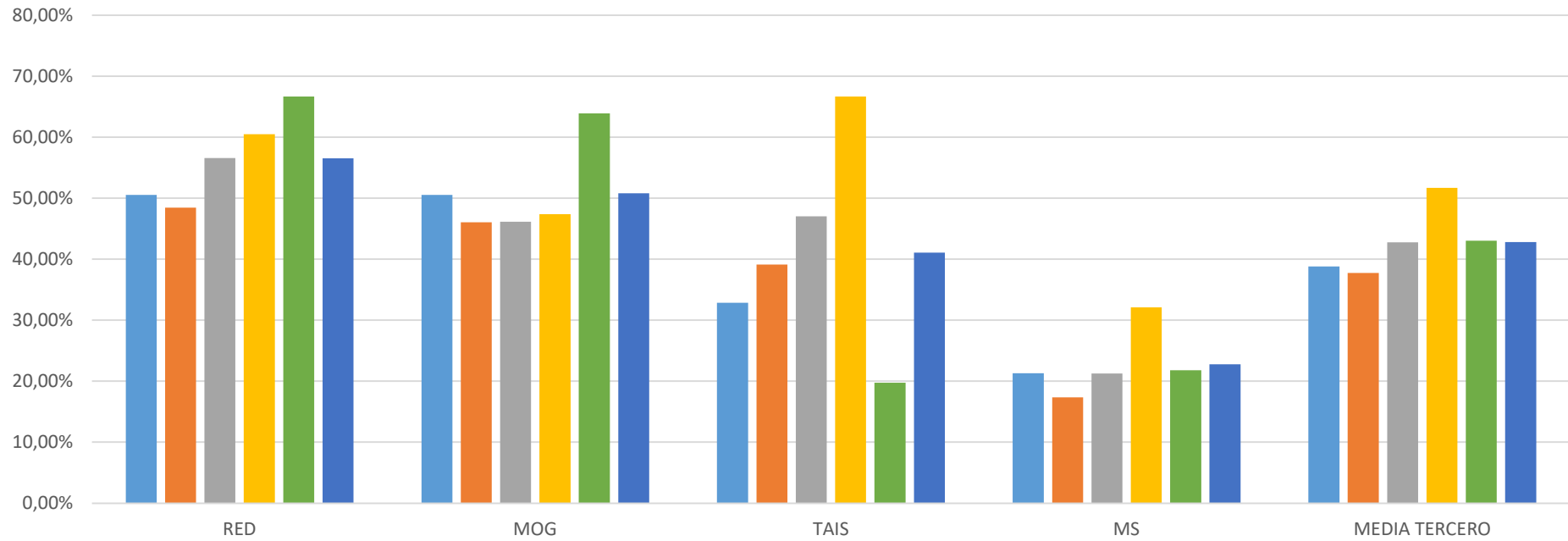
Evolución tasas de rendimiento





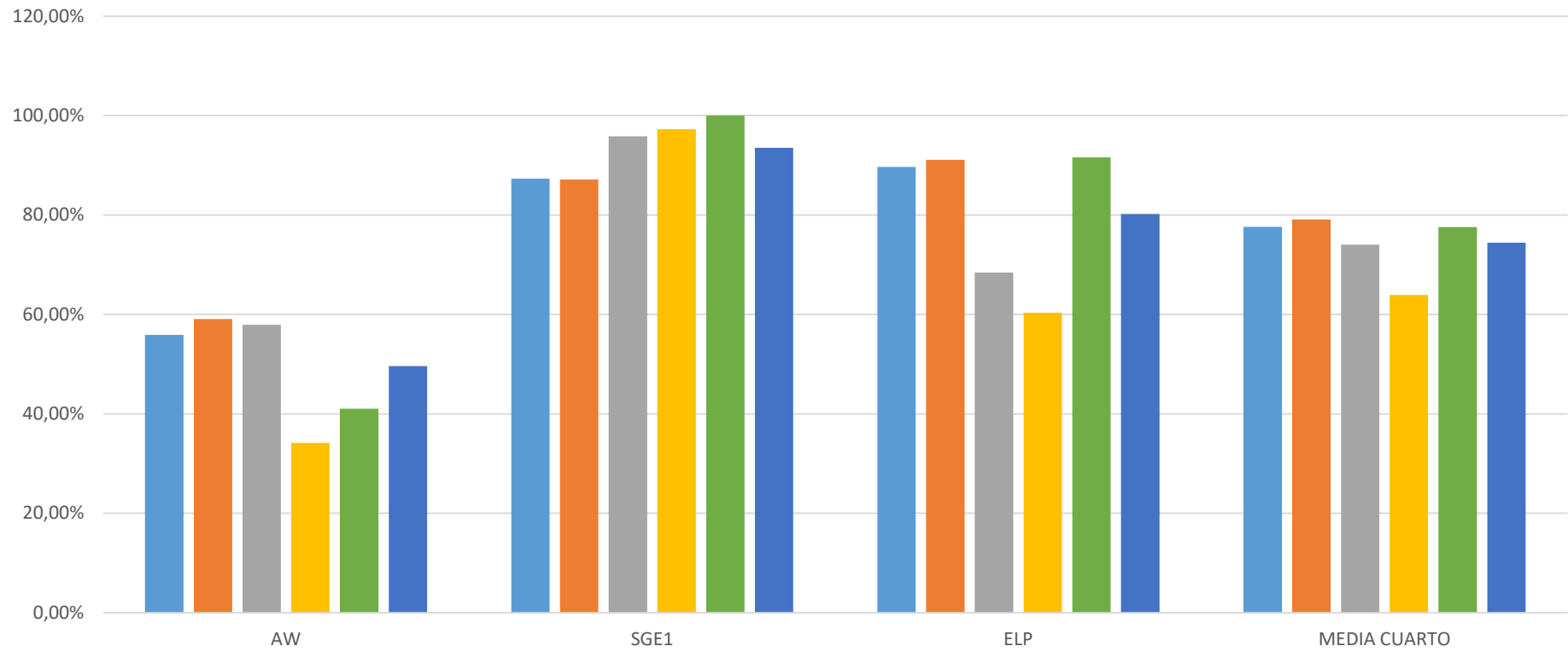
Tasa de rendimiento 3º GIS

■ 2019/20 ■ 2020/21 ■ 2021/22 ■ 2022/23 ■ 2023/24 ■ media



Tasa de rendimiento 4º GIS

■ 2019/20 ■ 2020/21 ■ 2021/22 ■ 2022/23 ■ 2023/24 ■ media



Conclusiones sobre asignaturas y cursos

- Sólo se consideran resultados de convocatoria ordinaria
- Primero
 - La media de primero baja considerablemente, del 63% al 49%, rompiendo la tendencia de los dos últimos cursos y volviendo a valores de los dos anteriores.
 - FC1 baja mucho (71% vs. 30%).
 - FP1 también baja (58% vs. 47%)
 - CAL también baja (67% vs. 43%), rompiendo la tendencia de los dos últimos cursos y volviendo a valores de los dos anteriores.
 - El resto se mantienen iguales, un poco más altos.
- Segundo
 - Sube la media de segundo, del 40% al 44%, pero el curso pasado segundo marco un mínimo histórico.
 - BD pasa del 57% al 76% marcando un récord (media 56%).
 - TP1 sube del 38% al 57%, marcando un récord (media 47%).
 - FAL pasa del 13% al 17%, pero es la segunda peor marca de estos cinco cursos (media 21%).
 - IS1 baja considerablemente, del 44% al 25%, consolidando una tendencia a la bajada en cuatro cursos consecutivos (media 51%).
 - o Tras consultar con el coordinador de IS1, comenta que, recogiendo la petición de la comisión de coordinación vertical de Programación-IS, el examen se varió con respecto al de cursos anteriores. A pesar de ser un examen extremadamente sencillo, el cambio de preguntas afectó negativamente a los resultados. Cabe destacar también una baja asistencia de los alumnos a clase, en especial a la de teoría.
- Tercero
 - La media baja considerablemente del 52% (récord) al 43% (media 43%). El curso pasado segundo subió mucho.
 - RED pasa del 60% al 67%, récord (media 57%).
 - MOG pasa del 47% al 64%, récord (media 51%).
 - TAIS se hunde del 67% (récord) al 20%, mínimo histórico (media 41%).
 - o Tras consultar con el coordinador de TAIS comenta los siguientes motivos: “En resumen, puede que las razones sean un examen más exigente (aunque no exagerado), la baja asistencia durante el curso por exceso de confianza y el abuso de la inteligencia artificial en detrimento de la humana, pero caso a caso no todo cuadra en esa explicación”.
 - MS se hunde del 32% (récord) al 22% (media 23%).
 - o Tras consultar con el coordinador de la asignatura, comenta que hay varios motivos: “el examen varió ligeramente con respecto al examen de otros años, incorporando cuestiones de MDD, que siempre resultan más complicadas; los alumnos sólo estudian los contenidos relacionados con el proyecto de la asignatura, evitando estudiar otros temas complementarios que representan el 30-35% del examen; es un grupo flojo que el curso pasado marco un mínimo histórico en segundo; el grupo del curso anterior fue excepcionalmente bueno; la asistencia a clase (en especial de teoría) es baja. También ahora se pone suspenso a la gente que entregue proyecto, aunque no se presente al examen. También hay que aprobar proyecto y examen y luego en ordinaria se compensa”.
 - Llama la atención que BD, TP1, RED y MOG batan registros por arriba y que IS1 y TAIS batan registros por abajo.
- Cuarto
 - Cuarto sube del 64% al 76%.
 - Todas suben.

- SGE1 tiene 100% de tasa de rendimiento y de éxito. Además, la nota media es de 7,5.
 - Tras consultar con el coordinador de la asignatura, comenta los siguientes motivos: “No suele resultar una asignatura complicada y no suele haber repetidores. El nivel de la prueba teórica/práctica y prácticas es muy similar también al de otros años. Valoro también la asistencia/participación en clase y laboratorios y que para ser un grupo de tarde y muy numeroso de 75 aprox. no está mal diría yo”

**ANEXO IV: Resultados del primer
cuatrimestre del curso 2023-24 del Grado en
Desarrollo de Videojuegos**



Análisis de resultados Grado en Desarrollo de Videojuegos

Primer Cuatrimestre, curso 2023/2024

En la convocatoria ordinaria del primer cuatrimestre, el porcentaje de estudiantes que se han presentado a examen ha sido del 81%, que está dentro del valor habitual en cursos previos, donde la horquilla fluctúa entre el 80 y el 84%. Analizando de manera individual los cursos, el porcentaje de presentados en las asignaturas de primero alcanza casi un 93%, que constituye un valor particularmente alto que anticipa un descenso en las tasas de éxito¹. Por su parte, segundo ha seguido una tendencia opuesta, con un descenso de casi el 10%, lo que anticipa un descenso en la tasa de rendimiento.

Entre las asignaturas optativas la tasa ha vuelto a valores habituales tras el significativo descenso en el curso 2022/23.

La tasa de éxito *ha caído significativamente*, pasando del 80% del curso 22/23 al 71,13% en 23/24. La tasa de rendimiento *también cae*, desde el 64% del curso previo a un 57,88% en el actual. Analizando individualmente los cursos académicos, la tasa de éxito cae significativamente en primero, algo que es natural dado el crecimiento en el número de presentados ya mencionado. No obstante, también ocurre lo mismo con la tasa de rendimiento, aunque de forma menos acusada, lo que indica que, efectivamente, los resultados en primero han sido peores.

En segundo curso la tasa que cae considerablemente es la de rendimiento, como se anticipaba a la vista de la bajada en el porcentaje de presentados mencionada antes. Pero, además, también desciende la tasa de éxito. Esto es un mal indicador, pues un descenso en el porcentaje de presentados indica en ocasiones que los estudiantes no se ven preparados para aprobar, pero aquellos que dan el paso de presentarse al examen sí lo superan. En segundo, sin embargo, el número de presentados ha descendido y también lo ha hecho el de aprobados entre aquellos que asisten al examen, lo que supone un doble factor para el descenso en la tasa de rendimiento. El resultado es que segundo es *el curso con peor tasa de rendimiento de todo el grado* con un valor conjunto inferior al de cualquier otro curso individual de la serie histórica.

En tercero, la tasa de éxito también cae con respecto al curso anterior, si bien dicho curso había subido notablemente. El valor se limita a volver a valores de cursos anteriores por lo que no resulta llamativo. No obstante, la tasa de rendimiento también desciende.

Cuarto es el único curso que mantiene las tasas en valores cercanos a los de 22/23, aunque no son tampoco particularmente favorables pues en 22/23 se había producido un descenso que no se ha recuperado en 23/24.

¹ La *tasa de éxito* es el porcentaje de estudiantes aprobados frente al de *presentados a examen*. La *tasa de rendimiento* es el porcentaje de estudiante aprobados frente al de *matriculados*. Por su propia definición, la tasa de éxito siempre será mayor o igual a la de rendimiento.

	% de presentados			Tasa de éxito			Tasa de rendimiento		
	21/22	22/23	23/24	21/22	22/23	23/24	21/22	22/23	23/24
Primero	86,40%	83,09%	92,83%	68,60%	69,91%	56,04%	59,30%	58,09%	52,02%
Segundo	82,50%	82,31%	73,86%	77,30%	76,17%	69,10%	63,80%	62,69%	51,04%
Tercero	85,60%	81,53%	79,05%	81,90%	87,29%	80,50%	70,10%	71,17%	63,64%
Cuarto	73,40%	69,78%	70,65%	89,40%	86,61%	84,62%	65,70%	60,44%	59,78%
Subtotal obligatorias	82,00%	79,91%	80,68%	78,00%	78,74%	69,60%	64,00%	62,93%	56,16%
Optativas	98,00%	82,61%	95,83%	100,00%	96,49%	97,83%	98,00%	79,71%	93,75%
Total	83,00%	80,10%	81,38%	79,00%	80,00%	71,13%	66,00%	64,00%	57,88%

Las celdas "rojizas" indican un descenso de la tasa respecto al curso previo; las "azuladas" indican un incremento. Para cada "color" hay tres tonos distintos. El tono más suave indica un descenso (simétricamente ascenso) en el rango de [5%,10%]; el tono intermedio indica un cambio en el rango [10%,15%], y el tono más marcado indica un cambio mayor o igual del 15%

El resultado es que, de manera general, los resultados han sido malos. Si se analizan los datos separando a los estudiantes en primera matrícula de los repetidores, se aprecia una diferencia en las tasas donde se mantiene el hecho habitual de que *los repetidores suspenden más* que los estudiantes en primera matrícula. Eso ocurre de forma agregada en todos los cursos *salvo en primero*, donde los repetidores han tenido unas tasas de éxito y rendimiento mejores que sus compañeros recién llegados.

23/24	Nº de matrículas		% presentados		Tasa de éxito		Tasa de rendimiento	
	1ª matr.	Repetid.	1ª matr.	Repetid.	1ª matr.	Repetid.	1ª matr.	Repetid.
Primero	280	41	94,29%	82,93%	54,92%	64,71%	51,79%	53,66%
Segundo	198	43	76,77%	60,47%	70,39%	61,54%	54,04%	37,21%
Tercero	215	38	82,79%	57,89%	85,39%	40,91%	70,70%	23,68%
Cuarto	154	30	75,32%	46,67%	87,93%	57,14%	66,23%	26,67%
Optativas	47	1	97,87%	0,00%	97,83%		95,74%	0,00%
Global	894	153	84,56%	62,75%	72,88%	57,29%	61,63%	35,95%

Primer curso

Si se analizan las asignaturas individuales de cada curso académico, en primero todas las asignaturas salvo *Fundamentos de la programación I* empeoran sus tasas de éxito y rendimiento, con distinto porcentaje. Destaca particularmente *Matemática discreta*, cuya tasa de éxito cae desde el 80% al 47%, más de 30 puntos. El descenso es notable, si bien es verdad que esa asignatura venía de 3 años de mejoras en sus tasas (incluido un 20% en 22/23). En 23/24 se ha producido un cambio del profesor a cargo de la asignatura y eso puede explicar que se haya vuelto a valores equivalentes a 20/21. *Fundamentos de computadores* también ha visto un claro descenso en su tasa de éxito, aunque la tasa de rendimiento se ha mantenido prácticamente igual, lo que puede indicar una falta de percepción por parte de los estudiantes de su propio progreso. Finalmente, también *Diseño de videojuegos* ha tenido un descenso en sus tasas de éxito, aunque han vuelto a valores similares al 21/22 tras un 22/23 particularmente bueno.

Motores de videojuegos vuelve a ser la asignatura con peores tasas de todo primero.

Primero	Tasa de éxito			Tasa de rendimiento		
	21/22	22/23	23/24	21/22	22/23	23/24
Diseño de videojuegos	82,61%	91,49%	81,36%	79,17%	89,58%	81,36%
Fundamentos de la programación I	56,25%	51,22%	56,67%	49,09%	43,75%	53,13%
Fundamentos de los computadores	79,55%	79,41%	55,17%	64,81%	50,94%	50,00%
Matemática discreta	59,62%	80,70%	47,37%	51,67%	74,19%	44,26%
Motores de videojuegos	67,39%	44,68%	40,63%	55,36%	34,43%	35,62%

Las celdas "rojizas" indican un descenso de la tasa respecto al curso previo; las "azuladas" indican un incremento. Para cada "color" hay tres tonos distintos. El tono más suave indica un descenso (simétricamente ascenso) en el rango de [5%,10%]; el tono intermedio indica un cambio en el rango [10%,15%], y el tono más marcado indica un cambio mayor o igual del 15%

Si se analizan por separado los estudiantes en primera matrícula y los repetidores, se nota una clara diferencia en el resultado de *Fundamentos de la programación I* y, especialmente, en *Motores de videojuegos*, donde los repetidores aprueban más que sus compañeros. Es un hecho habitual a lo largo de los años y una de las razones de que las tasas de los repetidores en primero sea mejor que las de los estudiantes en primera matrícula, en contra de lo que ocurre en el resto de las asignaturas.

Primero 23/24	% repetid.	Tasa de éxito		Tasa de rendimiento	
		1ª matr.	Repet.	1ª matr.	Repet.
Diseño de videojuegos	0,00%	81,36%		81,36%	
Fundamentos de la programación I	18,75%	52,08%	75,00%	48,08%	75,00%
Fundamentos de los computadores	12,50%	55,77%	50,00%	51,79%	37,50%
Matemática discreta	11,48%	47,17%	50,00%	46,30%	28,57%
Motores de videojuegos	19,18%	34,62%	66,67%	30,51%	57,14%

Las celdas "rojizas" de la columna del porcentaje de repetidores indican porcentajes de más del 30, 20 o 10% en los distintos niveles de intensidad. En las columnas de las tasas, se marcan con colores rojizos las tasas que son menores que las equivalentes del grupo contrario, y con colores azulados los que son mejores. Por ejemplo, la tasa de éxito de *Motores de videojuegos* de primera matrícula es peor que la misma tasa para los repetidores. Un tono más suave indica un descenso (simétricamente ascenso) en el rango [10%,20%]; el tono intermedio indica un cambio en el rango [20%,30%], y el tono más marcado indica un cambio mayor o igual al 40%

Segundo curso

Segundo es el curso con peores tasas de rendimiento de todo el grado en esta convocatoria, debido principalmente al considerable descenso en *Estructura de computadores*, que se ha convertido en la asignatura con peor tasa de todo el grado. También desciende considerablemente el éxito y el rendimiento de *Tecnología de la programación de videojuegos I* y la tasa de éxito de *Programación de videojuegos en lenguajes interpretados*.

Segundo	Tasa de éxito			Tasa de rendimiento		
	21/22	22/23	23/24	21/22	22/23	23/24
Estructura de computadores	74,29%	83,78%	32,26%	56,52%	67,39%	22,22%
Estructuras de datos y algoritmos	57,78%	42,00%	66,67%	41,94%	31,82%	36,92%
Modelado en 2D y 3D	100,00%	100,00%	100,00%	97,73%	95,24%	91,11%
Progr. de videojuegos en lenguajes interpretados	55,00%	83,33%	71,05%	46,81%	62,50%	61,36%
Tecnología de la programación de videojuegos I	100,00%	80,00%	65,62%	85,11%	72,00%	50,00%

Las celdas "rojizas" indican un descenso de la tasa respecto al curso previo; las "azuladas" indican un incremento. Para cada "color" hay tres tonos distintos. El tono más suave indica un descenso (simétricamente ascenso) en el rango de [5%,10%]; el tono intermedio indica un cambio en el rango [10%,15%], y el tono más marcado indica un cambio mayor o igual del 15%

Es llamativo que *Estructura de datos y algoritmos*, una asignatura que suele ser la peor parada de segundo de este primer cuatrimestre, se mantenga en tasas equivalentes al curso anterior pese al naufragio general. Si se analizan los resultados segregando entre primera matrícula y repetidores, se puede explicar el motivo: son los repetidores los que han conseguido maquillar las tasas conjuntas, al tener mejores resultados que sus compañeros. Al ser la segunda asignatura con mayor porcentaje de repetidores de todo el grado (solo superada por *Sistemas Operativos*, de tercero), estos resultados, algo mejores que en el resto de las asignaturas, hace ascender las tasas agregadas. En las demás se mantienen las reducidas tasas entre los repetidores.

Segundo 23/24	% repetid.	Tasa de éxito		Tasa de rendimiento	
		1ª matr.	Repet.	1ª matr.	Repet.
Estructura de computadores	15,56%	35,71%	0,00%	26,32%	0,00%
Estructuras de datos y algoritmos	38,46%	55,56%	77,78%	25,00%	56,00%
Modelado en 2D y 3D	4,44%	100,00%	100,00%	93,02%	50,00%
Progr. de videojuegos en lenguajes interpretados	13,64%	74,29%	33,33%	68,42%	16,67%
Tecnología de la programación de videojuegos I	7,14%	67,74%	0,00%	53,85%	0,00%

Las celdas "rojizas" de la columna del porcentaje de repetidores indican porcentajes de más del 30, 20 o 10% en los distintos niveles de intensidad. En las columnas de las tasas, se marcan con colores rojizos las tasas que son menores que las equivalentes del grupo contrario, y con colores azulados los que son mejores. Un tono más suave indica un descenso (simétricamente ascenso) en el rango [10%,20); el tono intermedio indica un cambio en el rango [20%,30%), y el tono más marcado indica un cambio mayor o igual al 40%

En las reuniones de retrospectiva del equipo docente de las asignaturas obligatorias de del curso 22/23, los profesores a cargo del grupo de primero ya avisaron de que el grupo de segundo del 23/24 tendría seguramente resultados tibios. En primero se había observado una dinámica del grupo con dos grandes bloques de estudiantes, uno de ellos con interés en sus estudios y otro mucho más descuidado. Los resultados, y el equipo docente de segundo del 23/24 ha corroborado esa opinión.

Tercer curso

Como se vio al principio, las tasas en tercero han caído de forma conjunta volviendo a valores similares a los del curso 21/22. No obstante, el descenso se debe principalmente a una asignatura, *Métodos algorítmicos en resolución de problemas*, que pasa a ser la de peores tasas de tercero destronando a *Sistemas Operativos*. El resto de las asignaturas se mantienen en valores equivalentes a los años anteriores. *Informática gráfica II* cae ligeramente, deshaciendo la mejora conseguida en 22/23 y volviendo a tasas de dos años atrás.

Tercero	Tasa de éxito			Tasa de rendimiento		
	21/22	22/23	23/24	21/22	22/23	23/24
Informática gráfica II	84,78%	100,00%	92,50%	82,98%	94,74%	86,05%
Mét. algorítmicos en resolución de problemas	80,49%	86,84%	48,72%	70,21%	70,21%	35,19%
Simulación física para videojuegos	97,87%	100,00%	100,00%	95,83%	94,87%	97,62%
Sistemas operativos	44,19%	56,41%	60,98%	27,14%	35,48%	36,23%
Técnicas de animación en 2D y 3D	100,00%	96,77%	100,00%	95,65%	83,33%	86,67%

Las celdas "rojizas" indican un descenso de la tasa respecto al curso previo; las "azuladas" indican un incremento. Para cada "color" hay tres tonos distintos. El tono más suave indica un descenso (simétricamente ascenso) en el rango de [5%,10%); el tono intermedio indica un cambio en el rango [10%,15%), y el tono más marcado indica un cambio mayor o igual del 15%

Si se segregan las tasas por número de matrículas, los repetidores tienen en todas las asignaturas peores tasas que los recién llegados. Es significativo que *ningún* repetidor de *Métodos algorítmicos en resolución de problemas* haya conseguido superar la asignatura, frente a aproximadamente la mitad que lo consiguieron en los dos años precedentes. En *Sistemas operativos* se aprecia más diferencia en la tasa de éxito, pero la tasa de rendimiento es similar.

Tercero 23/24	% repetid.	Tasa de éxito		Tasa de rendimiento	
		1ª matr.	Repet.	1ª matr.	Repet.
Informática gráfica II	0,00%	92,50%		86,05%	
Mét. algorítmicos en resolución de problemas	14,81%	54,29%	0,00%	41,30%	0,00%
Simulación física para videojuegos	0,00%	100,00%		97,62%	
Sistemas operativos	42,03%	69,57%	50,00%	40,00%	31,03%
Técnicas de animación en 2D y 3D	2,22%	100,00%	0,00%	88,64%	0,00%

Las celdas "rojizas" de la columna del porcentaje de repetidores indican porcentajes de más del 30, 20 o 10% en los distintos niveles de intensidad. En las columnas de las tasas, se marcan con colores rojizos las tasas que son menores que las equivalentes del grupo contrario, y con colores azulados los que son mejores. Un tono más suave indica un descenso (simétricamente ascenso) en el rango [10%,20); el tono intermedio indica un cambio en el rango [20%,30%), y el tono más marcado indica un cambio mayor o igual al 40%

Cuarto curso

Las tasas agregadas de las asignaturas de cuarto se han mantenido en valores equivalentes a los de cursos previos. Individualmente, *Videojuegos en consola* y *Videojuegos para dispositivos móviles* han mejorado ligeramente, incremento que ha sido contrarrestado con un decremento en *Aprendizaje automático y minería de datos*, quizá debido al cambio de profesor que ha tenido lugar este curso.

Cuarto	Tasa de éxito			Tasa de rendimiento		
	21/22	22/23	23/24	21/22	22/23	23/24
Aprendizaje automático y minería de datos	97,87%	100,00%	80,00%	92,00%	73,81%	61,54%
Sonido en videojuegos	100,00%	100,00%	100,00%	97,83%	90,24%	94,74%
Videojuegos en consola	75,76%	58,33%	72,73%	49,02%	16,67%	28,57%
Videojuegos para dispositivos móviles	72,00%	72,09%	79,49%	31,03%	58,49%	65,96%

Las celdas "rojizas" indican un descenso de la tasa respecto al curso previo; las "azuladas" indican un incremento. Para cada "color" hay tres tonos distintos. El tono más suave indica un descenso (simétricamente ascenso) en el rango de [5%,10%); el tono intermedio indica un cambio en el rango [10%,15%), y el tono más marcado indica un cambio mayor o igual del 15%

Videojuegos en consola es la tercera asignatura del grado con mayor porcentaje de repetidores, y su tasa de rendimiento segregada es muy baja, al igual que ocurre en el resto de las asignaturas de cuarto.

Cuarto 23/24	% repetid.	Tasa de éxito		Tasa de rendimiento	
		1ª matr.	Repet.	1ª matr.	Repet.
Aprendizaje automático y minería de datos	7,69%	79,31%	100,00%	63,89%	33,33%
Sonido en videojuegos	0,00%	100,00%		94,74%	
Videojuegos en consola	28,57%	77,78%	50,00%	35,00%	12,50%
Videojuegos para dispositivos móviles	14,89%	87,88%	33,33%	72,50%	28,57%

Las celdas "rojizas" de la columna del porcentaje de repetidores indican porcentajes de más del 30, 20 o 10% en los distintos niveles de intensidad. En las columnas de las tasas, se marcan con colores rojizos las tasas que son menores que las equivalentes del grupo contrario, y con colores azulados los que son mejores. Un tono más suave indica un descenso (simétricamente ascenso) en el rango [10%,20); el tono intermedio indica un cambio en el rango [20%,30%), y el tono más marcado indica un cambio mayor o igual al 40%



Asignaturas optativas

Durante el primer cuatrimestre, los estudiantes del Grado en Desarrollo de Videojuegos se han matriculado de 8 asignaturas optativas diferentes. El número de matrículas totales asciende a 48, un número bajo si se compara con las 69 del 22/23 o 56 del 21/22.

La asignatura más matriculada vuelve a ser *Juegos serios*, con 26 estudiantes, algo que no sorprende al ser una asignatura pensada específicamente para el grado y que, de hecho, no admite estudiantes de grados diferentes. Sí resulta más sorprendente que *Ingeniería de Comportamientos Inteligentes* haya recibido únicamente 5 matrículas, una de ellas además de un repetidor que finalmente ni siquiera llegó a presentarse. Aunque admite estudiantes de todos los grados impartidos en la facultad, se abrió con los estudiantes del Grado en Desarrollo de Videojuegos en mente. Pese a ello, el número de matrículas ha descendido significativamente en los últimos años sin que esté clara la razón. Una posible explicación es que se imparte utilizando *Java* como lenguaje principal, mientras que el grado está centrado principalmente en *C++*.

Testing de software ha sido, como en 22/23 la segunda optativa con más matrícula, aunque se ha producido un acusado descenso, pasando de 17 a 6 estudiantes. El resto de las matrículas se distribuyen entre *Interfaces de usuario* (5), *Programación competitiva* (3), *Análisis de redes sociales* (1), *Bases de datos* (1) y *Robótica* (1).

Los resultados en las asignaturas optativas se han recuperado con respecto al mal dato del 22/23, ascendiendo a una tasa de éxito conjunta de 98% y de rendimiento del 94%. En términos absolutos, supone que, de las 48 matrículas, 2 no se presentaron a examen y solo 1 de la que sí lo hizo suspendió.

Datos completos

Para proporcionar una visión conjunta de todas las asignaturas obligatorias del primer cuatrimestre y no únicamente curso a curso, la de peor tasa de éxito es, por primera vez, *Estructura de computadores*, de segundo, que también tiene la peor tasa de rendimiento de la serie histórica, solo un 22,22%.

Motores de videojuegos y *Matemática discreta*, ambas de primero, son las siguientes con peor tasa de éxito, y las culpables de que en primer curso esté la peor tasa de éxito conjunta del grado algo, en cualquier caso, que es habitual en todos los grados.

En el lado contrario, las dos asignaturas impartidas en la Facultad de Bellas Artes, junto con *Sonido en videojuegos* y *Simulación física para videojuegos* consiguen unas tasas de éxito del 100% y tasas de rendimiento cercanas o superiores al 90%.

	Tasa de éxito			Tasa de rendimiento		
	21/22	22/23	23/24	21/22	22/23	23/24
Aprendizaje automático y minería de datos	97,87%	100,00%	80,00%	92,00%	73,81%	61,54%
Diseño de videojuegos	82,61%	91,49%	81,36%	79,17%	89,58%	81,36%
Estructura de computadores	74,29%	83,78%	32,26%	56,52%	67,39%	22,22%
Estructuras de datos y algoritmos	57,78%	42,00%	66,67%	41,94%	31,82%	36,92%
Fundamentos de la programación I	56,25%	51,22%	56,67%	49,09%	43,75%	53,13%
Fundamentos de los computadores	79,55%	79,41%	55,17%	64,81%	50,94%	50,00%
Informática gráfica II	84,78%	100,00%	92,50%	82,98%	94,74%	86,05%
Matemática discreta	59,62%	80,70%	47,37%	51,67%	74,19%	44,26%
Mét. algorítmicos en resolución de problemas	80,49%	86,84%	48,72%	70,21%	70,21%	35,19%
Modelado en 2D y 3D	100,00%	100,00%	100,00%	97,73%	95,24%	91,11%
Motores de videojuegos	67,39%	44,68%	40,63%	55,36%	34,43%	35,62%
Progr. de videojuegos en lenguajes interpretados	55,00%	83,33%	71,05%	46,81%	62,50%	61,36%
Simulación física para videojuegos	97,87%	100,00%	100,00%	95,83%	94,87%	97,62%
Sistemas operativos	44,19%	56,41%	60,98%	27,14%	35,48%	36,23%
Sonido en videojuegos	100,00%	100,00%	100,00%	97,83%	90,24%	94,74%
Técnicas de animación en 2D y 3D	100,00%	96,77%	100,00%	95,65%	83,33%	86,67%
Tecnología de la programación de videojuegos I	100,00%	80,00%	65,62%	85,11%	72,00%	50,00%
Videojuegos en consola	75,76%	58,33%	72,73%	49,02%	16,67%	28,57%
Videojuegos para dispositivos móviles	72,00%	72,09%	79,49%	31,03%	58,49%	65,96%

Las celdas "rojizas" indican un descenso de la tasa respecto al curso previo; las "azuladas" indican un incremento. Para cada "color" hay tres tonos distintos. El tono más suave indica un descenso (simétricamente ascenso) en el rango de [5%,10%]; el tono intermedio indica un cambio en el rango [10%,15%], y el tono más marcado indica un cambio mayor o igual del 15%

La asignatura con más estudiantes repetidores matriculados es, como de costumbre, *Sistemas Operativos* (de 3º), donde casi uno de cada tres estudiantes es repetidor. Ocurre lo mismo en *Estructura de datos y algoritmos* (de 2º), aunque este curso el rendimiento del subgrupo de repetidores en ambas asignaturas ha sido contrario, pues en *Estructura de datos y algoritmos* las tasas de repetidores han sido, como ya se ha comentado, mejores que las de sus compañeros no repetidores. Solo 4 de las asignaturas obligatorias del primer cuatrimestre no tenían matriculado ningún repetidor, y otras 4 tenían tasas menores del 10%.

23/24	% repetid.	Tasa de éxito		Tasa de rendimiento	
		1ª matr.	Repet.	1ª matr.	Repet.
Aprendizaje automático y minería de datos	7,69%	79,31%	100,00%	63,89%	33,33%
Diseño de videojuegos	0,00%	81,36%		81,36%	
Estructura de computadores	15,56%	35,71%	0,00%	26,32%	0,00%
Estructuras de datos y algoritmos	38,46%	55,56%	77,78%	25,00%	56,00%
Fundamentos de la programación I	18,75%	52,08%	75,00%	48,08%	75,00%
Fundamentos de los computadores	12,50%	55,77%	50,00%	51,79%	37,50%
Informática gráfica II	0,00%	92,50%		86,05%	
Matemática discreta	11,48%	47,17%	50,00%	46,30%	28,57%
Mét. algorítmicos en resolución de problemas	14,81%	54,29%	0,00%	41,30%	0,00%
Modelado en 2D y 3D	4,44%	100,00%	100,00%	93,02%	50,00%
Motores de videojuegos	19,18%	34,62%	66,67%	30,51%	57,14%
Progr. de videojuegos en lenguajes interpretados	13,64%	74,29%	33,33%	68,42%	16,67%
Simulación física para videojuegos	0,00%	100,00%		97,62%	
Sistemas operativos	42,03%	69,57%	50,00%	40,00%	31,03%
Sonido en videojuegos	0,00%	100,00%		94,74%	



23/24	% repetid.	Tasa de éxito		Tasa de rendimiento	
		1ª matr.	Repet.	1ª matr.	Repet.
Técnicas de animación en 2D y 3D	2,22%	100,00%	0,00%	88,64%	0,00%
Tecnología de la programación de videojuegos I	7,14%	67,74%	0,00%	53,85%	0,00%
Videojuegos en consola	28,57%	77,78%	50,00%	35,00%	12,50%
Videojuegos para dispositivos móviles	14,89%	87,88%	33,33%	72,50%	28,57%

Las celdas "rojizas" de la columna del porcentaje de repetidores indican porcentajes de más del 30, 20 o 10% en los distintos niveles de intensidad. En las columnas de las tasas, se marcan con colores rojizos las tasas que son menores que las equivalentes del grupo contrario, y con colores azulados los que son mejores. Por ejemplo, la tasa de éxito de *Motores de videojuegos* de primera matrícula es peor que la misma tasa para los repetidores. Un tono más suave indica un descenso (simétricamente ascenso) en el rango [10%,20%]; el tono intermedio indica un cambio en el rango [20%,30%], y el tono más marcado indica un cambio mayor o igual al 40%.



**ANEXO V: Resultados del primer
cuatrimestre del curso 2023-24 del Grado en
Ingeniería de Datos e Inteligencia Artificial**

Resultados académicos del Grado Ingeniería de Datos e Inteligencia Artificial 1^{er} cuatrimestre 23-24

1er curso

En la tabla podemos ver las métricas del desempeño de los estudiantes de 1º. El desempeño del curso es en general notable con porcentajes de presentados superiores al 93%, las tasas de rendimiento son superiores al 70% y las de éxito al 73%. La nota media es superior al 5,4 en todos los casos y la de los aprobados es superior al 5,9.

Asignatura	Matr.	1ª Matr.	Pres.	Susp.	Aprob.	Tasa de Éxito	Tasa de Rendimiento	Nota	Nota aprobados
AL	31	29	100,00%	22,58%	77,42%	77,42%	77,42%	5,71	6,21
CAL	30	29	96,67%	10,34%	86,67%	89,66%	86,67%	6,52	6,81
EC1	31	28	93,55%	24,14%	70,97%	75,86%	70,97%	5,76	6,32
FP1	30	28	100,00%	10,00%	90,00%	90,00%	90,00%	7,13	7,48
MD	35	31	97,14%	26,47%	71,43%	73,53%	71,43%	5,41	5,92

Si particularizamos, las asignaturas con mejor desempeño son Cálculo y Fundamentos de Programación 1, que tienen tasas de rendimiento del 87% y del 90% (resp.) y unas notas medias de 6,5 y 7,1 (resp.). En el lado opuesto estarían Estructura de Computadores 1 y Matemática Discreta, con tasas de rendimiento del 71% en ambos casos y unas notas medias de 5,4 y 5,8 (resp.).

En la siguiente tabla podemos ver la evolución con respecto al curso anterior, que fue el primero en el que se impartió el grado.

Asignatura	%Presentados		Tasa de éxito		Tasa de rendimiento		Nota		Nota aprobados	
	22/23	23/24	22/23	23/24	22/23	23/24	22/23	23/24	22/23	23/24
AL	96,30%	100,00%	53,85%	77,42%	51,85%	77,42%	5,09	5,71	6,78	6,21
CAL	92,31%	96,67%	95,83%	89,66%	88,46%	86,67%	7,09	6,52	7,32	6,81
EC1	85,19%	93,55%	43,48%	75,86%	37,04%	70,97%	5,19	5,76	7,96	6,32
FP1	100,00%	100,00%	50,00%	90,00%	50,00%	90,00%	6,04	7,13	9,09	7,48
MD	88,89%	97,14%	70,83%	73,53%	62,96%	71,43%	6,18	5,41	7,67	5,92

En el primer cuatrimestre del curso 22/23, las tasas de presentados fueron superiores al 85%, pero las de rendimiento y éxito fueron en general más discretas. Este año han subido mucho en casi todas las asignaturas (Álgebra, Estructura de Computadores 1, Fundamentos de Programación y Matemática Discreta). Una posible explicación podría venir dada por las notas de admisión de los alumnos ya que en el presente curso subió la nota de corte, pero también

han subido varias décimas las notas media y mediana de admisión, por lo que las notas de admisión fueron en general superiores. Las notas medias de las asignaturas fueron en general mejores, salvo en Matemática Discreta y Cálculo. No obstante, no es conveniente extrapolar porque estamos comparando el desempeño de dos cursos y coincide también que ha habido una rotación alta de profesores (3 de ellos han cambiado).

2º curso

El curso de 2º es la primera vez que se imparte. Los datos muestran una tendencia general muy buena, pero algunas asignaturas (TP o EDA) se salen en algunos aspectos de la tónica general. El porcentaje de presentados de TP es del 76%, en EDA del 83%, y en el resto de las asignaturas ronda el 100%. Las tasas de rendimiento y éxito de EDA son del 50% y del 60%, respectivamente, mientras que para el resto de las asignaturas los valores son superiores al 72% y 84%, respectivamente, que son valores muy altos.

Asignatura	Matr.	1ª Matr.	Pres.	Susp.	Aprob.	Tasa de Éxito	Tasa de Rendimiento	Nota	Nota aprobados
BDR	24	24	95,83%	4,35%	91,67%	95,65%	91,67%	7,17	7,32
EDA	24	24	83,33%	40,00%	50,00%	60,00%	50,00%	6,05	7,42
FIA	25	25	100,00%	16,00%	84,00%	84,00%	84,00%	6,80	7,33
MEID	25	25	96,00%	0,00%	96,00%	100,00%	96,00%	7,79	7,79
TP	25	25	76,00%	5,26%	72,00%	94,74%	72,00%	7,00	7,17

También son muy altas las notas medias donde el valor más bajo es EDA, pero con un 6,1, lo que es alto para una asignatura de esas características en esta facultad. Las notas medias de los alumnos aprobados son superiores al 7,2 en todas las asignaturas; en 1er curso ese valor fue de 6,8 para este grupo lo que muestra que los alumnos que aprueban en 1ª convocatoria tienen en general un desempeño muy bueno.