



**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE INFORMÁTICA**

**COMISIÓN DE CALIDAD DE LOS GRADOS
Sesión del día 27 de octubre de 2021**

ACTA

A las 18:00 horas del día 27 de octubre de 2021, 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 a través de la plataforma Google Meet, 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 secretario suplente D. Marco Antonio Gómez Martín.

CONVOCADOS Y ASISTENTES		Asistió
Raquel Hervás Ballesteros	Presidenta	Sí
Margarita Sánchez Balmaseda	Secretaria	Ex
Representante del PAS		
Rafael Ruiz Gallego-Largo	Vocal	Sí
Representantes de Departamentos		
Marco Antonio Gómez Martín	Vocal (DISIA)	Sí
Natalia López Barquilla	Vocal (DSIC)	Sí
Guadalupe Miñana Roperó	Vocal (DACYA)	No
Representantes de estudiantes		
Izán Bravo Fernández	Vocal (GIC)	No
Alejandro Marín López	Vocal (GDV)	No
Pablo Magno Pezo Ortiz	Vocal (GII)	Sí
Cristóbal Saraiba Torres	Vocal (GIS)	No
Invitados		
Pedro Pablo Gómez Martín	Coordinador GDV	Sí
Narciso Martí Oliet	Vicedecano de Posgrado	Sí
Antonio Navarro Martín.	Coordinador GIS	Sí
Fernando Rubio Díez	Coordinador GII	Sí
Marcos Sánchez-Élez Martín	Coordinador GIC	Sí
Agente externo		
Luis Rodríguez Baena	Subdirector de Calidad (ESIT, UNIR)	Sí

Ex: Excusa su asistencia

DACYA: Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática

DISIA: Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial

DSIC: Departamento de Sistemas Informáticos y Computación

GII: Grado en Ingeniería Informática

GIC: Grado en Ingeniería de Computadores

GIS: Grado en Ingeniería del Software

GDV: Grado en Desarrollo de Videojuegos

ESIT: Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología

Orden del Día:

1. Aprobación, si procede, de las actas de reuniones anteriores (8 de abril de 2021 y 14 de julio de 2021).
 2. Informe
 - a. Informe general
 - b. Seguimiento con delegados del curso 2020-21
 3. Asuntos pendientes del buzón de calidad.
 4. Estudio de los resultados del curso 2020-21.
 5. Seguimiento de asignaturas.
 6. Actividades para el curso 2021-22.
 7. Ruegos y preguntas.
-

1. Aprobación, si procede, de las actas de reuniones anteriores (8 de abril de 2021 y 14 de julio de 2021).

Se aprueban por asentimiento.

2. Informe.

La Vicedecana de Estudios y Calidad quiere dar la bienvenida al nuevo representante de estudiantes para el Grado en Ingeniería en Informática, Pablo Pezo, que además es el actual presidente de la Delegación de Alumnos de la facultad. También quiere agradecer al anterior representante, Sergio Ramos, todo el trabajo realizado estos años y su buena disposición cuando se le ha necesitado.

También se informa de que llegaron la semana pasada los informes provisionales de la renovación de la acreditación del Grado en Desarrollo de Videojuegos. El informe es favorable, aunque se hacen una serie de recomendaciones:

- 1.- Se recomienda reforzar y formalizar la coordinación horizontal y vertical.

En realidad sí hay coordinación, pero no hay coordinación formal porque solo hay un grupo. El coordinador, Pedro Pablo Gómez, ha pensado en hacer coordinación explícita por curso para que sea un poco más formal la coordinación horizontal. Después de un debate sobre cómo se podría articular se decide trabajarlo un poco más y traerlo más formalizado a una reunión posterior.

- 2.- Se recomienda respetar el número de las plazas de nuevo ingreso aprobado en la Memoria de Verificación.

Grado en Desarrollo de Videojuegos	Curso 2015/16	Curso 2016/17	Curso 2017/18	Curso 2018/19	Curso 2019/20
Oferta en la memoria verificada	50	50	50	50	50
Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados	53	57	48	61	206

Se seguirán vigilando las plazas de nuevo ingreso que se ofrecen desde Rectorado todos los años.

3.- Se recomienda implementar acciones de mejora para ajustar la tasa de graduación a lo previsto en la Memoria de Verificación.

Actualmente tenemos una tasa de graduación alrededor del 33% mientras que en la memoria se especificó un 80% (que resulta poco realista). La única solución posible sería la modificación de la memoria. Se consultará cómo puede realizarse.

Este curso nos toca la renovación de la acreditación de los grados en Ingeniería de Computadores, Ingeniería Informática e Ingeniería del Software. Los coordinadores y la Vicedecana ya están trabajando en ello, y se reunirán la semana que viene para intercambiar impresiones. De momento se ha puesto en marcha la recopilación de currículums de profesores, con un éxito relativo.

Con respecto a la verificación del nuevo grado en Ingeniería de Datos e Inteligencia Artificial, se recibió a finales de septiembre un primer informe desfavorable con aspectos a subsanar. Casi todo eran cuestiones de contenido o forma que, aunque eran muy tediosos, se pudieron resolver en colaboración con los distintos agentes involucrados. Desde el Vicerrectorado de Estudios se considera que no hay ningún aspecto que no podamos solventar y cree que no habrá problema para que se verifique el grado. Solo había un aspecto más preocupante, y es que se consideraba que el profesorado comprometido con el título no era suficiente para grupos de 40 estudiantes, y había que reducir este número o doblar el número de profesores. Tras discutir con el Vicerrectorado de Estudios el tema, finalmente se ha propuesto un número de 30 estudiantes de nuevo ingreso.

b. Seguimiento con delegados del curso 2020-21

Una de las actividades planificadas para el curso pasado era reunirse con una selección de delegados de las distintas titulaciones para que nos cuenten cómo ha ido el curso. Debido a la situación excepcional del curso 2020-21, se decidió que sería mejor realizar un seguimiento con todos los delegados a través de un formulario que realizando un número menor de reuniones individuales. En este formulario, que se envió a todos los delegados de grado y máster, se pedía que reflexionaran sobre los aspectos positivos y negativos del curso.

Se recibieron un total de 10 respuestas, que se resumen a continuación:

Delegado de 1º E (GIC-GII-GIS). Como aspecto negativo se comenta que parecía que no había un plan para pasar a docencia completamente virtual si era necesario de un día para otro. También ha sido difícil la interacción con los compañeros porque había poca gente en clase. La calidad de la cafetería se considera que ha sido baja. Como aspecto positivo se comenta que los profesores lo hicieron lo mejor que pudieron, con un trato bueno con los estudiantes, y se les felicita por su trabajo durante este curso tan difícil.

Delegado de 1º F (GIC-GII-GIS). Como aspecto negativo se explica que la asistencia a clase de los estudiantes ha sido muy baja, lo que ha hecho que la participación en clase se haya resentido y no se haya podido evaluar. Como aspecto positivo se considera que la retransmisión de las clases ha sido muy útil para los estudiantes que tenían dificultades para acudir a la facultad. Se solicita que se mantenga la retransmisión otros cursos al menos durante un curso, como transición.

Delegado de 1º G (GIC-GII-GIS). Como aspecto negativo se comentan problemas con la wifi, que las clases estaban muy vacías y algunos problemas con la cafetería. Como

positivo se resalta que los profesores han sido muy buenos, y que se han hecho trabajos muy interesantes, sobre todo en el primer cuatrimestre.

Delegado de 3º D de GIC. Como aspecto negativo se comenta que el formato de clase invertida en la asignatura de Diseño de Algoritmos no ha funcionado, y se explican los problemas encontrados. Se traslada esta información a la profesora para que la tenga en cuenta. También se considera problemático que en los exámenes online se reduzca tanto el tiempo del examen, lo que dificulta el aprobado. Como aspectos positivos, se felicita específicamente a los siguientes profesores por su labor este curso: Rafael del Vado (LPPL), José Manuel Mendías (PSD) y José Luis Risco (ASO). Se escribe a los profesores para que conozcan el agradecimiento de los estudiantes.

Delegado de 3º E de GIS. Como aspecto negativo se resalta que la carga de trabajo parece que ha sido más alta que en otros años en el mismo curso. Por ello, los estudiantes han llegado con una sensación de pesadez y cansancio al final del curso, y con la sensación de que no se ha tenido en cuenta su esfuerzo. Como aspecto positivo se comenta que al tener las clases online muchos se han podido organizar mejor los horarios.

Delegado de 4º I de GII. Como aspecto negativo se comenta que no se han podido hacer las excursiones de la optativa ECTD, y como positivo que los profesores han estado mucho más accesibles al ser las tutorías online.

Delegado de 4º del DG-MAT. Se quejan de algunos problemas técnicos en la retransmisión de clases online, como por ejemplo con los micrófonos y altavoces. También se han sentido agobiados por lo corto del curso, que ha impedido ver los temarios con holgura. Se felicita a los profesores por haber sabido adaptarse a la situación, y por su flexibilidad permitiéndoles ir a clase cuando había sitio. Se destaca que la profesora de PC, Elvira Albert, ha manejado bien la proporción de clases teóricas y prácticas. Se escribe a la profesora para que conozca el agradecimiento de los estudiantes.

Delegado de 4º C del DG-ADE. Como aspecto negativo se comenta que la carga de trabajo de las asignaturas ha sido demasiado grande, con muchas actividades de evaluación continua y prácticas. Esto ha hecho difícil encontrar tiempo para estudiar cuando se acercaba la época de exámenes. Como aspecto positivo se comenta que los profesores se han adaptado bien a la semi-presencialidad, usando herramientas alternativas para hacer las prácticas, grabando las clases e incluso generando vídeos con antelación sobre la materia.

Delegado de 2º de MII. Piden que se cambien las fechas de entrega de las asignaturas del primer cuatrimestre o la fecha de entrega del TFM, ya que aquellos que cogen el TFM en el primer cuatrimestre tienen solapadas las fechas y es una carga de trabajo bastante grande. Se traslada esta información al coordinador para que lo tenga en cuenta.

Delegado de 1º de MIoT. Se comentan dos problemas puntuales que tuvieron durante el curso y se resolvieron. Aun así se trasladan al coordinador para que lo tenga en cuenta. Como aspectos positivos se comenta que los estudiantes están contentos con las asignaturas porque son muy prácticas y actualizadas a las tecnologías del mercado. También quieren destacar la labor de Francisco Igual y del coordinador, José Ignacio Gómez. Se escribe a los profesores para que conozcan el agradecimiento de los estudiantes.

3. Asuntos pendientes del buzón de calidad.

Desde el 7 de abril de 2021 hasta el 20 de octubre de 2021 se han resuelto los siguientes asuntos recibidos en el buzón de calidad:

08/04/2021. Un estudiante con cupones de comida de la contrata antigua se queja de que ya no le dejan usarlos en la nueva empresa. Gerencia trata el tema con cafetería y se resuelve a satisfacción del estudiante.

03/05/2021. Se recibe una consulta sobre cómo homologar un título extranjero. Se informa de que este trámite, al ser una titulación extranjera, no se realiza en las universidades sino en el ministerio.

04/06/2021. Un estudiante de doctorado explica que ha tenido problemas para recoger una FPGA para préstamo de larga duración, ya que hubo algún problema al hacer la solicitud. Esto supuso un perjuicio importante para el estudiante, que no puede desplazarse a la Facultad con facilidad. Se transmite la queja al jefe de los laboratorios, que ya había sido avisado por el estudiante. Parece que ocurrieron una serie de circunstancias en este caso que hizo que surgiera el problema. En cualquier caso, se ha pedido disculpas al estudiante y a su director, y se ha hablado con el personal de laboratorios para evitar este tipo de problemas en el futuro.

15/06/2021. Una empresa busca un estudiante que pueda ayudarles en la empresa como Trabajo de Fin de Grado. Se les remite a la página de ofertas de empleo, y se explica que para que sea a través de un TFG es necesario que haya algún profesor interesado en dirigirlo desde el punto de vista académico.

8/07/2021. Un estudiante del DG-MAT se queja de que a tres días del examen se ha dado cuenta de que le solapan dos exámenes, uno de primer curso y otro de segundo. Se explica al estudiante que el proceso de elaboración del calendario de exámenes es muy complejo, y es inevitable que coincidan exámenes. Por ello se publican todos los exámenes antes de empezar el curso, y existe una normativa para solicitar cambio de exámenes en caso de coincidencia, pero siempre con antelación suficiente: <https://informatica.ucm.es/informacion-general-estudiantes>

15/07/2021. Dos estudiantes del GDV se quejan de que los profesores de Videojuegos en Consolas y Videojuegos para Dispositivos Móviles no se han mostrado accesibles y no han resuelto sus dudas como ellos esperaban. Se consulta con los profesores el tema, y no son conscientes de que los estudiantes se hayan sentido así. De todas formas toman nota para tenerlo en cuenta el curso que viene. Se recomienda a los estudiantes que estas cosas las hablen con los profesores durante el curso, porque una vez terminado este ya no se puede mejorar nada.

19/07/2021. Se recibe una solicitud de información sobre si se imparte en la UCM algún doctorado en la temática de Privacidad de la Información. Se informa del programa de doctorado de la Facultad y de que puede encontrar más información en nuestra página web y en la de la UCM.

9/09/2021. Se solicita información sobre cómo matricularse en algún grado en septiembre sin haber hecho ningún tipo de reserva de plaza. Se informa que todas las plazas de nuestros grados se cubren en la convocatoria ordinaria de junio y que lo se que solicita no es posible.

10/09/2021. Un estudiante de Prácticas en Empresa pregunta si hay algún problema con sus notas, ya que terminó las prácticas en julio pero todavía no le aparecen calificadas. Se transmite la consulta al Vicedecano de Relaciones Externas, que se pondrá en contacto con el estudiante para explicarle que es normal.

20/09/2021. Un estudiante se queja de que no le aparece una asignatura matriculada en el Campus Virtual, y comenta no recibe respuesta satisfactoria ni por parte del profesor, ni la Secretaría de Alumnos ni el coordinador del campus en la facultad. Después de comprobar muchas cosas, al final el problema era que el departamento no había asignado correctamente la docencia al profesor. En concreto, en este grupo están mezclados GIC y GII, y solo le habían asignado el grupo de GII. Se solucionó esto y el estudiante tuvo la asignatura en el Campus Virtual.

4/10/2021. Un estudiante se queja del frío que hace en las aulas y laboratorios al tener todo abierto para mantener la ventilación cruzada. Se traslada la queja a la coordinación COVID del centro, que ya estaba consultando qué se podía hacer por petición de otros estudiantes. Se hará un piloto de medición de CO2 con distintos tipos de ventilación para dar indicaciones claras a los profesores en los momentos de más frío.

13/10/2021. Un estudiante de un grado de Formación Profesional solicita ayuda técnica para un proyecto que está realizando. Se responde que en la Facultad de Informática no se realiza este tipo de consultoría.

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

17/06/2021. Se recibe una queja desde Delegación de Alumnos sobre un profesor de ABD con el que un estudiante no consigue contactar para asistir a la revisión. Se habló directamente con la dirección del departamento, que llamó al profesor por teléfono para que consultara los mensajes pendientes. Se respondió al estudiante y todo se arregló satisfactoriamente.

05/07/2021. Un estudiante de TP1 explica que no ha podido realizar correctamente el examen al no haber subido el material que se pide antes del examen. Al solicitar una nueva oportunidad al profesor, y este denegársela, se queja de ello y pide una solución. Tras tratar el tema con el profesor, y conocer el caso especial de este estudiante, se constata que no ha cumplido las instrucciones reiteradamente (ni en la ordinaria ni en la extraordinaria), y que, aunque el profesor intentó solucionarlo para que pudiera hacer el examen, era imposible por faltar el material. Se insta al estudiante a que esté más atento el curso que viene.

20/09/2021. Un estudiante de TOC se queja de que en su grupo, en el que están juntos estudiantes de GII y GIC, solo se permite el préstamo de FPGAs a los estudiantes de GIC y no a los GII. Esto es así porque se decidió hace unos años dar un impulso al hardware en GIC, pero viendo la situación, es cierto que no es muy razonable que estudiantes que están en la misma clase no tengan las mismas oportunidades. Después de intensas reuniones con el departamento implicado, los profesores y los laboratorios, se ha llegado a una solución que les ha parecido razonable a los profesores. En concreto, para que todos puedan acceder a las placas, se elimina el préstamo de cuatrimestre y se habilita uno nuevo de un día (o fin de semana) para que puedan usar todas las placas en la facultad cuando las necesiten.

Sobre este último asunto el coordinador del Grado en Ingeniería de Computadores, Marcos Sánchez-Élez, muestra su descontento por la solución adoptada y vuelve a solicitar que se abra un grupo único de GIC en 2º curso.

4. Estudio de los resultados del curso 2020-21.

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 en más detalle los análisis realizados.

5. Seguimiento de asignaturas.

Resumen de asuntos en seguimiento:

- Resultados en las asignaturas de informática del DG-ADE con respecto a otros grados. Esto es parte del informe de tasas que ha presentado el coordinador de GII. Se constata que los resultados son razonables y se decide sacar de seguimiento.
- Seguimiento de los resultados de FAL+ED, antigua EDA (todas las titulaciones). Los resultados siguen siendo parecidos, un poco mejor en ED. Se discuten posibles soluciones, pero es complicado porque ya se han hecho muchas cosas para mejorar las tasas de estas asignaturas...
- Nuevas asignaturas cuatrimestrales. Ya hace dos cursos que se realizó la cuatrimestralización y los resultados son razonables. Se decide sacar de seguimiento.
- Tasas en grupos compartidos. Por cuestiones de organización académica, este curso el GIC no tuvo grupo "dedicado". Este curso sí se ha vuelto a organizar para que haya un grupo mayoritariamente de GIC.

6. Actividades para el curso 2021-22.

- Mentorías de primer curso. Se han puesto en marcha con normalidad, aunque en el caso del Grado en Desarrollo de Videojuegos no han tenido mucha aceptación.
- Charlas de motivación para los estudiantes de GIC. Ya se han realizado, y se han descubierto opiniones de los estudiantes muy sorprendentes: dicen que GIC es el grado más difícil de la facultad. Se realizarán más el segundo cuatrimestre.
- Reuniones con delegados. Se empezarán a realizar en febrero para comprobar los seguimientos y detectar nuevos problemas, y en junio para ver qué tal ha ido el curso en general.
- Realización de encuestas a egresados. Siempre nos cuesta mucho tener información de los egresados tanto para las memorias de seguimiento como las acreditaciones. Se proponen varias medidas al respecto:
 - El próximo mayo parece que podremos hacer los actos de graduación que han quedado pendientes por la pandemia, y aprovecharemos para hacer la encuesta a egresados que tan bien funcionó la última vez que se pudo hacer.

- Estamos también planteando qué tal podría funcionar el dejarles una encuesta en Secretaría de Alumnos para cuando van a recoger el título. Esto ya lo propuso Marcos en una reunión anterior.
- Gracias al nuevo Delegado de Comunicación de la Facultad, Carlos León, se está moviendo mucho el tema de LinkedIn con antiguos estudiantes. Se propone estudiar si se puede hacer algún seguimiento/encuesta por este medio.
- Jornada de Innovación Docente. Se plantea realizar una en el segundo cuatrimestre de este curso.
- GameJam del GDV. El año pasado tuvo mucho éxito, repetir.
- Guerrilla Game Festival. Seguramente se vuelva a hacer.

7. Ruegos y preguntas.

Como los estudiantes están cerrando las ventanas por el frío, se solicita que se haga campaña con los estudiantes (a través de las pantallas o lo que sea) para que no las cierren.

Marcos Sánchez-Élez solicita que se adelanten los resultados de Docencia, que los envíen a mitad de cuatrimestre del curso siguiente, cuando ya es tarde tenerlos en cuenta. La Vicedecana se compromete a comentarlo en la siguiente reunión de Docencia.

Sin más asuntos que tratar se da por terminada la reunión a las 20:30.

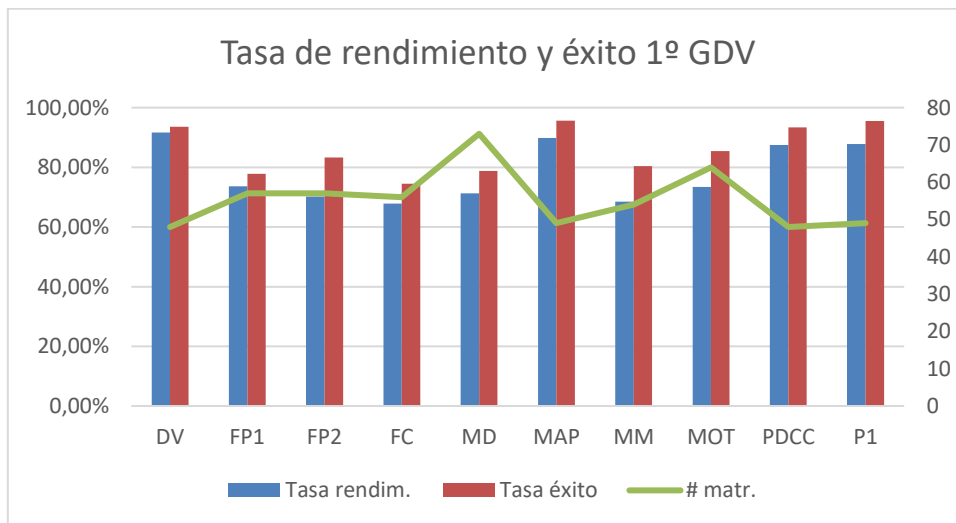
Raquel Hervás Ballesteros
Presidenta de la CCG
Vicedecana de Estudios y Calidad

Marco Antonio Gómez Martín
Secretario suplente de la CCG

**ANEXO I: Resultados del curso 2020-21 del
Grado en Desarrollo de Videojuegos**

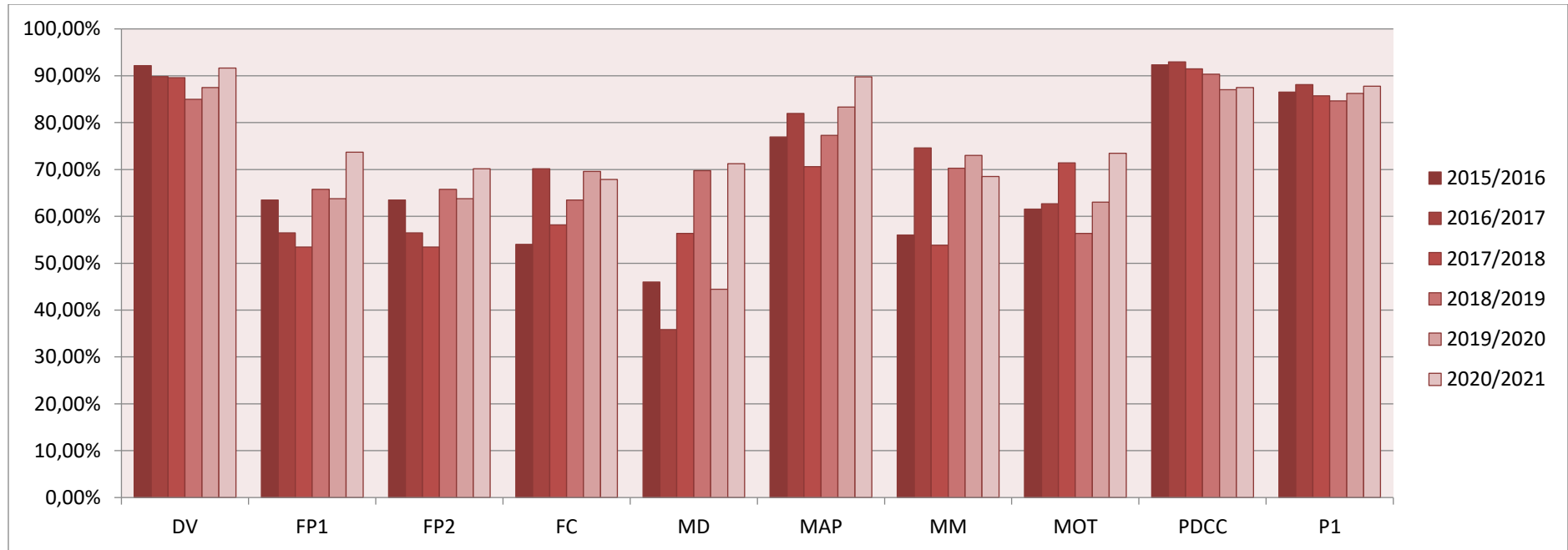
Primero

	# cred.	# matr.	# present.	Tasa rendim.	Tasa éxito
DV	6	48	47	91,67%	93,62%
FP1	6	57	54	73,68%	77,78%
FP2	6	57	48	70,18%	83,33%
FC	6	56	51	67,86%	74,51%
MD	6	73	66	71,23%	78,79%
MAP	6	49	46	89,80%	95,65%
MM	6	54	46	68,52%	80,43%
MOT	6	64	55	73,44%	85,45%
PDCC	6	48	45	87,50%	93,33%
P1	6	49	45	87,76%	95,56%
Media		55,50	50,30	77,30%	85,29%



- DV DISEÑO DE VIDEOJUEGOS
- FP1 FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN I
- FP2 FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN II
- FC FUNDAMENTOS DE LOS COMPUTADORES
- MD MATEMÁTICA DISCRETA
- MAP METODOLOGÍAS ÁGILES DE PRODUCCIÓN
- MM MÉTODOS MATEMÁTICOS
- MOT MOTORES DE VIDEOJUEGOS
- PDCC PRINCIPIOS DE DIBUJO, COLOR Y COMPOSICIÓN
- P1 PROYECTO I

Evolución de la tasa de rendimiento 1º GDV

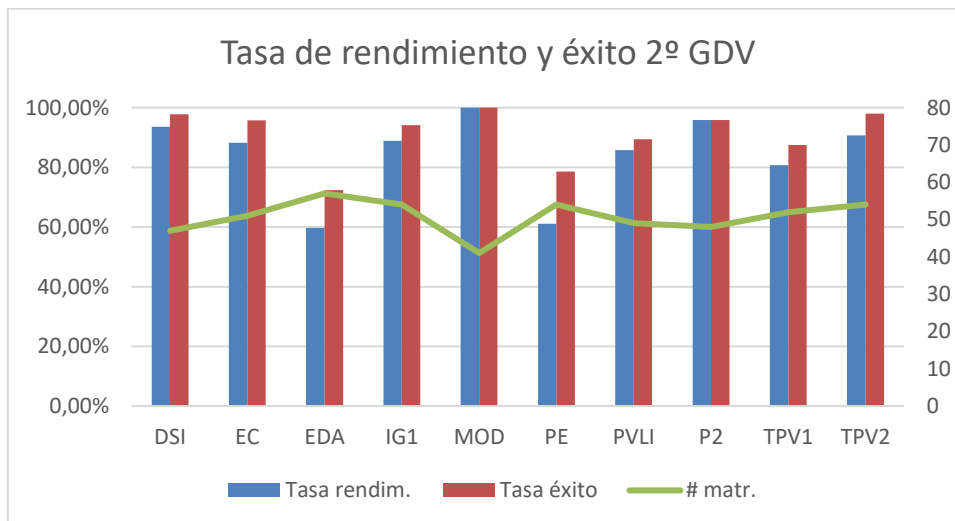


La tasa de rendimiento de primero ha mostrado un ascenso generalizado, salvo en dos asignaturas, Fundamentos de Computadores (FC) y Métodos Matemáticos (MM), donde desciende ligeramente. De media, ha pasado del 70,92% al 77,30%. El incremento es menos significativo en la tasa de éxito, donde pasa del 83,82% en 2019/20 al 85,29 en el 2020/21. Los principales causantes de la mejora han sido Matemática Discreta (MD), que se recupera del mal resultado de 2019/20, Motores de Videojuegos (MOT) y Fundamentos de Programación 1 y 2 (FP1, FP2), que consiguen sus mejores valores históricos.

Aunque no se ve en la gráfica, el número de estudiantes en los grupos se ha reducido significativamente en muchas de las asignaturas. Por ejemplo, FP1 y FP2 han pasado de 69 alumnos en 2019/20 a 57 en 2020/21, y MOT de 73 a 64. No es posible saber si realmente esto es razón para la mejora, porque también hay ejemplos opuestos (en MD hubo un alumno más y la mejora ha sido muy grande).

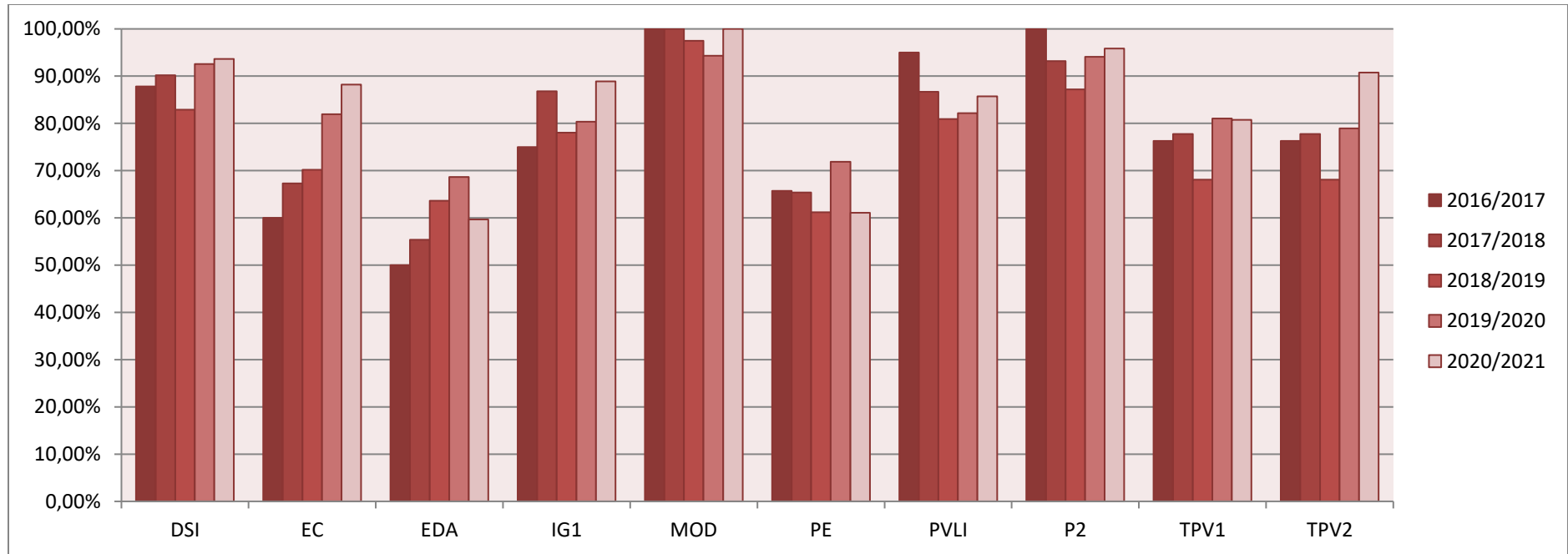
Segundo

	# cred.	# matr.	# present.	Tasa rendim.	Tasa éxito
DSI	6	47	45	93,62%	97,78%
EC	6	51	47	88,24%	95,74%
EDA	6	57	47	59,65%	72,34%
IG1	6	54	51	88,89%	94,12%
MOD	6	41	41	100,00%	100,00%
PE	6	54	42	61,11%	78,57%
PVLI	6	49	47	85,71%	89,36%
P2	6	48	48	95,83%	95,83%
TPV1	6	52	48	80,77%	87,50%
TPV2	6	54	50	90,74%	98,00%
Media		50,70	46,60	83,63%	90,99%



- DSI DESARROLLO DE SISTEMAS INTERACTIVOS
- EC ESTRUCTURA DE COMPUTADORES
- EDA ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS
- IG1 INFORMÁTICA GRÁFICA I
- MOD MODELADO EN 2D Y 3D
- PE PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
- PVLI PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS EN LENGUAJES INTERPRETADOS
- P2 PROYECTO II
- TPV1 TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS I
- TPV2 TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS II

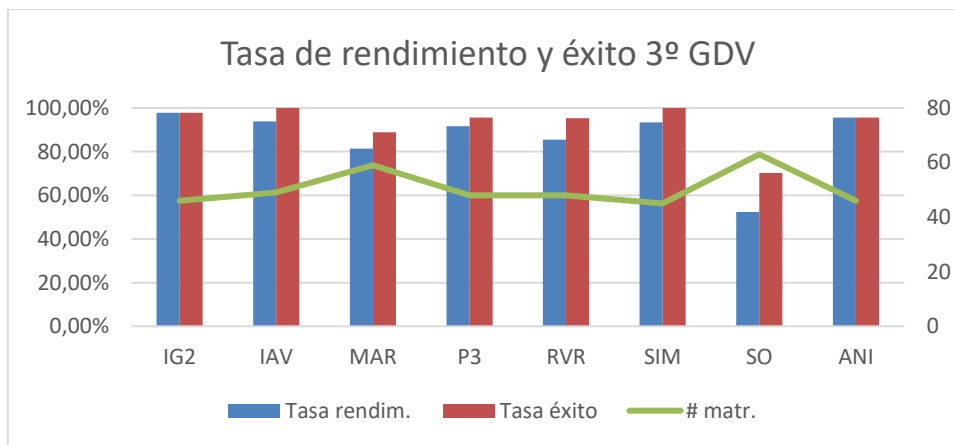
Evolución de la tasa de rendimiento 2º GDV



En segundo, la tasa de rendimiento media ha subido tímidamente con respecto al 2019/20 (del 81,98% al 83,63%) aunque la tasa de éxito ha bajado de forma equivalente (del 92,38% al 90,99%). Tras la convocatoria ordinaria del primer cuatrimestre algunas asignaturas mostraron un descenso importante con respecto al mismo valor del 2019/20 (Estructura de computadores, EC, Estructuras de Datos y Algoritmos, EDA, Programación de Videojuegos en Lenguajes Interpretados, PVLI y Tecnología de la Programación de Videojuegos I, TPV1). Dos de ellas se recuperaron tras la convocatoria extraordinaria mejorando finalmente las tasas del curso pasado (EC y PVLI), TPV1 los igualó, y solo EDA ha descendido. En el segundo cuatrimestre también se aprecia un descenso en Probabilidad y Estadística (PE), que vuelve a los valores de 2018/19.

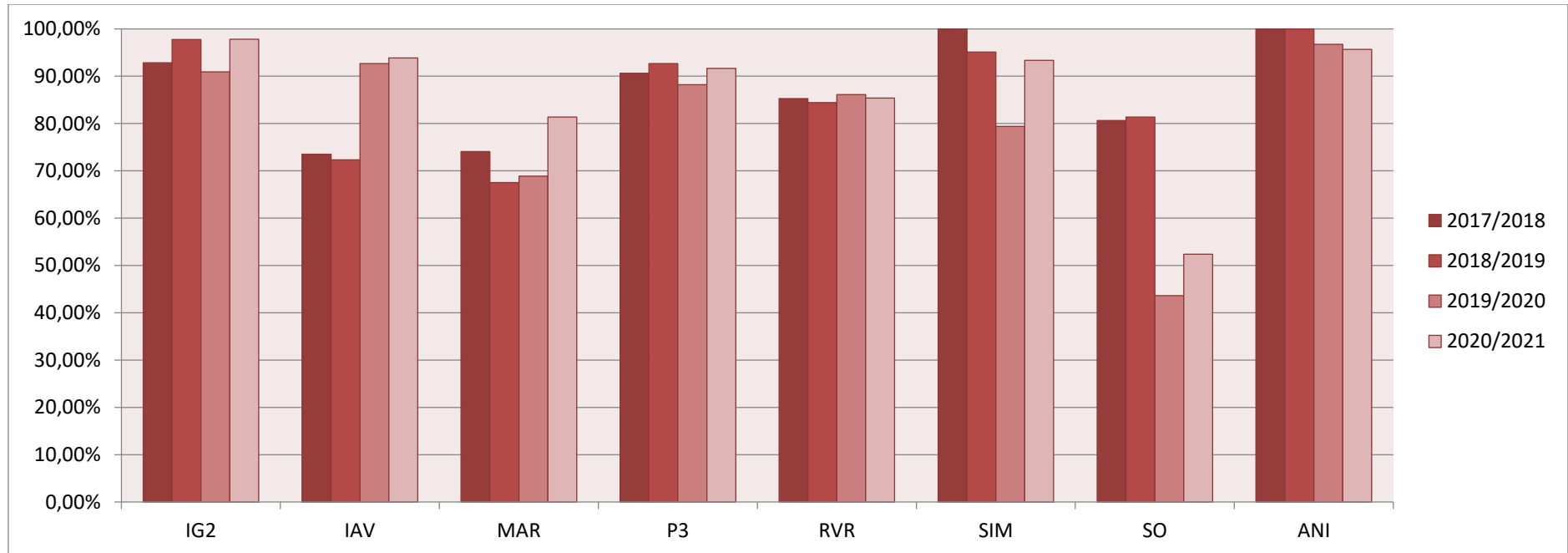
Tercero

	# cred.	# matr.	# present.	Tasa rendim.	Tasa éxito
IG2	6	46	46	97,83%	97,83%
IAV	6	49	46	93,88%	100,00%
MAR	6	59	54	81,36%	88,89%
P3	6	48	46	91,67%	95,65%
RVR	6	48	43	85,42%	95,35%
SIM	6	45	42	93,33%	100,00%
SO	6	63	47	52,38%	70,21%
ANI	6	46	46	95,65%	95,65%
Media		50,50	46,25	84,90%	92,70%



- IG2 INFORMÁTICA GRÁFICA II
- IAV INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA VIDEOJUEGOS
- MAR MÉTODOS ALGORÍTMICOS EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
- P3 PROYECTO III
- RVR REDES Y VIDEOJUEGOS EN RED
- SIM SIMULACIÓN FÍSICA PARA VIDEOJUEGOS
- SO SISTEMAS OPERATIVOS
- ANI TÉCNICAS DE ANIMACIÓN EN 2D Y 3D

Evolución de la tasa de rendimiento 3º GDV



En tercero, la media de la tasa de rendimiento ha pasado del 79,86% de 2019/20 al 84,90%, incremento que se hace más modesto en la tasa de éxito, que pasa del 91,41% al 92,70%. En 2019/20 la tasa de rendimiento fue considerablemente más baja que en 2018/19, y ahora vuelve a valores equivalentes a los de hace dos años. Es significativa la mejora en Métodos Algorítmicos en Resolución de Problemas (MAR), en Simulación Física para Videojuegos (SIM) y Sistemas Operativos (SO). Las dos últimas habían sufrido descensos claros en 2019/20 que ahora se recuperan, al menos parcialmente.

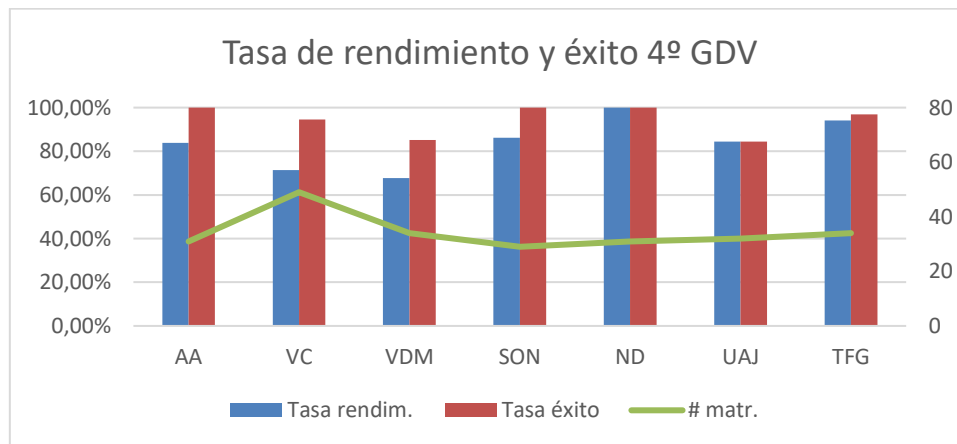
Pese a la mejora, es llamativo el mal dato de SO, lo que la convierte en la asignatura con peor tasa de rendimiento de todo el grado. Ocurre lo mismo con la tasa de éxito, con un 70,21%. La tasa es tan baja principalmente por los repetidores. SO es la asignatura obligatoria de todo el Grado con más repetidores (30,16%) que, además, tienen un desempeño muy malo. Los estudiantes en primera matrícula de SO tienen una tasa de rendimiento del 65,91%, frente a un

Tasas Grado en Desarrollo de Videojuegos. Curso 2020/2021

21,05% de sus compañeros repetidores. La tasa de éxito muestra una diferencia todavía más acusada, con un 90,63% para los estudiantes en primera matrícula y un 26,67% para los repetidores.

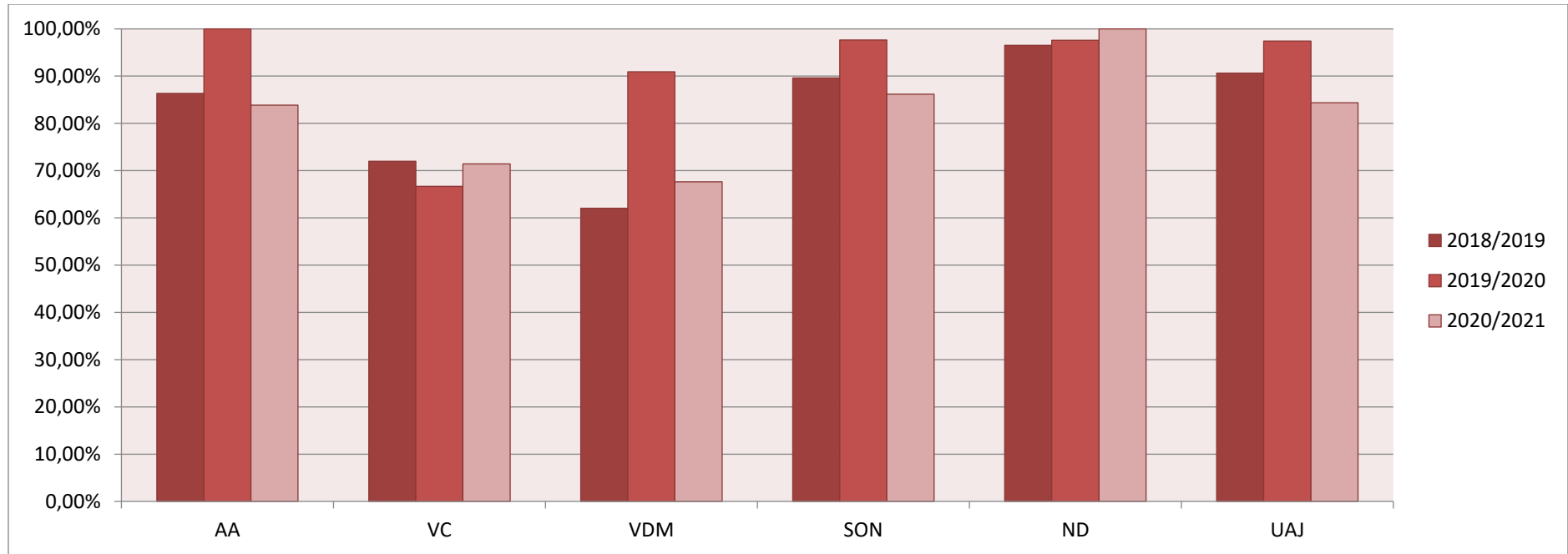
Cuarto

	# cred.	# matr.	# present.	Tasa rendim.	Tasa éxito
AA	6	31	26	83,87%	100,00%
VC	6	49	37	71,43%	94,56%
VDM	6	34	27	67,65%	85,19%
SON	6	29	25	86,21%	100,00%
ND	6	31	31	100,00%	100,00%
UAJ	6	32	32	84,38%	84,38%
TFG	12	34	33	94,12%	96,93%
Media		34,33	29,67	81,07%	93,82%



- AA APRENDIZAJE AUTOMÁTICO Y MINERÍA DE DATOS
- VC VIDEOJUEGOS EN CONSOLA
- VDM VIDEOJUEGOS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES
- SON SONIDO EN VIDEOJUEGOS
- ND NEGOCIO DIGITAL
- UAJ USABILIDAD Y ANÁLISIS DE JUEGOS
- TFG TRABAJO DE FIN DE GRADO

Evolución de la tasa de rendimiento 4º GDV



La tasa de rendimiento de cuarto ha caído significativamente con respecto al curso anterior, pasando de una media de 91,73% a 81,07%, siendo peor que en segundo y tercero. Curiosamente, la tasa de éxito, sin embargo, sube muy levemente, de un 93,50% a un 93,82%.

El descenso en Aprendizaje Automático y Minería de Datos (AA) y Videojuegos para Dispositivos Móviles (VDM) ya se intuía a la vista de los resultados de la convocatoria ordinaria del primer cuatrimestre, y se ha mantenido tras la convocatoria extraordinaria. VDM sufre una tasa de rendimiento baja, equivalente al dato de dos años atrás. Sin embargo, se analiza la tasa de éxito, llega a un 85,19%.

5. INDICADORES DE RESULTADO

5.1 Indicadores académicos y análisis de los mismos

INDICADORES DE RESULTADOS

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	Primer curso de implantación 2015/16	Segundo curso de implantación 2016/17	Tercer curso de implantación 2017/18	Cuarto curso de implantación 2018/19	Quinto curso de implantación 2019/20	Sexto curso de implantación 2020/21
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	50	50	50	50	50	50
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	52	56	45	57	52	44
ICM-3 Porcentaje de cobertura	104%	112%	90%	114%	104%	88%
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	69,3%	73,73%	75,95%	77,97%	79,93% (81,25%; 79,92%)	82,51% (100%; 82,46%)
ICM-5.1/6.1 Tasa de abandono del título	20,75% (15,09; 3,77; 1,89)	29,82% (14,02; 12,28; 3,51)	27,08% (18,75; 8,33)	11,48% (11,48)	9,71% (9,71)	No aplicable
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	No aplicable	No aplicable	No aplicable	97,81%	95,88%	91,06%
ICM-8 Tasa de graduación	32,65%	47,27%	23,26%	No aplicable	No aplicable	No aplicable
IUCM-1 Tasa de éxito	77,56%	82,52%	86,08%	89,50%	90,36% (92,86%; 90,34%)	90,70% (100%; 90,68%)
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	284%	546%	364%	390%	360%	334%
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en 2ª y sucesivas opciones	1.466%	2.078%	1.988%	1.444%	1.310%	1.570%
ICUM-4 Tasa de adecuación del grado	50%	80,36%	82,22%	91,23%	84,62%	88,64%
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	89,47%	89,35%	88,23%	87,11%	88,45% (87,50%; 88,46%)	90,97% (100%; 90,94%)

En algunas de las celdas de los cursos 2019/20 y 2020/21 se proporcionan tres valores, porque durante esos cursos convivieron dos planes de estudios del grado, el Plan de 2015 original, y el Plan de 2019 en el que se cuatrimestralizaron dos asignaturas. El dato principal proporcionado es el agregado de ambos planes; además, se indican los valores separados para el Plan 2015 por un lado y para el Plan 2019 por otro.

Se aprecia un notable descenso en el número de **alumnos de nuevo ingreso desde preinscripción (ICM-2** y, simétricamente, **ICM-3)**. La cantidad de alumnos de nuevo ingreso fluctúa anualmente porque desde Rectorado normalmente se ofertan para entrada desde los procesos selectivos desde Bachillerato más plazas de las 50 (ICM-1) estipuladas. Esta *sobreoferta* se realiza porque es habitual que parte de los alumnos que, por la nota de corte, consiguen plaza finalmente decidan matricularse en otros grados. Si se ofertara el número exacto de plazas disponibles, lo normal es que quedaran algunas vacantes debido a estos cambios de opinión de los aspirantes. Es difícil anticipar cuántas renunciaciones ocurrirán, y por tanto es difícil mantener constantes los valores finales de nueva matrícula.

En el curso 2020/21 se realizó la sobreoferta habitual, y sin embargo se produjo un apreciable descenso de matrícula. Las razones no están claras, aunque parece razonable asumir que se debió a la situación sanitaria generada por la COVID-19. Es habitual que los estudiantes que terminan Bachillerato, especialmente los de otras Comunidades Autónomas, realicen preinscripción en más de una Universidad, lo que afecta a la nota de corte de todas ellas. Una vez que son aceptados en, potencialmente, varias universidades realizan la matrícula en una de ellas, dejando vacantes el resto de las plazas que se les reservaron. Debido a la situación sanitaria, se cree que muchos de esos estudiantes terminaron decantándose por matricularse en universidades cercanas a sus localidades de partida, incrementando por tanto el número de plazas abandonadas. En cualquier caso, no hay datos que acrediten esta creencia, pues los autores de esta memoria no tienen acceso a la Comunidad Autónoma de procedencia de los estudiantes matriculados.

El descenso en el número de matrículas de nuevo ingreso ha aliviado un poco la sobrecarga de estudiantes en las asignaturas de primer curso con mayores tasas de repetidores. Durante el curso 2018/19 hubo asignaturas que rozaron, o incluso superaron a principio de curso, los 80 estudiantes matriculados, con una media en primero de 70 estudiantes por asignatura. En el curso 2020/21, sin embargo, solo una asignatura (Matemática Discreta) superó los 70 y la media de estudiantes en primero fue de 55,5. Esto puede ser una de las causas de la mejora en las tasas de rendimiento y éxito observadas en primero.

La **tasa de rendimiento del título (ICM-4)** y **de éxito (IUCM-1)** mantiene su línea ligeramente ascendente. Ese ascenso fue más pronunciado durante los primeros años de implantación del Grado. Eso se justifica porque las tasas suelen ser mejores en los cursos posteriores (al hacer los anteriores de filtro). El curso 2019/20 fue el primero en el que no se abrió ningún curso nuevo, por lo que las tasas estabilizaron su ascenso, cosa que se ha mantenido en el presente 2020/21. La ligera mejora en las tasas no tiene ninguna razón de peso, y no sería de extrañar que en el futuro descendiera, fluctuando alrededor de los valores actuales. Es significativo que las tasas están muy por encima de los valores estimados en la Memoria de Verificación del Título, en la que se anticipó un valor del 55% y el 65% para cada ellas.

Analizando por separado las asignaturas y los cursos académicos se aprecia que la mejora de la tasa de rendimiento se debe a los tres primeros cursos, pues sufre un significativo descenso en cuarto. La tasa de éxito, sin embargo, crece en todos los cursos salvo en segundo.

Tasas Grado en Desarrollo de Videojuegos. Curso 2020/2021

		2015/2016		2016/2017		2017/2018		2018/2019		2019/2020		2020/2021	
		T. rend.	T. éxito	T. rend.	T. éxito	T. rend.	T. éxito	T. rend.	T. éxito	T. rend.	T. éxito	T. rend.	T. éxito
PRIMERO	DV	92,16%	94,00%	89,93%	91,38%	89,58%	91,49%	85,00%	87,93%	87,50%	96,08%	91,67%	93,62%
	FP1	63,46%	78,57%	56,45%	74,47%	53,45%	75,61%	65,79%	81,97%	63,77%	78,57%	73,68%	77,78%
	FP2*	63,46%	78,57%	56,45%	74,47%	53,45%	75,61%	65,79%	81,97%	63,77%	88,00%	70,18%	83,33%
	FC	54,00%	60,00%	70,15%	78,33%	58,18%	64,00%	63,51%	74,60%	69,57%	82,76%	67,86%	74,51%
	MD	46,00%	48,94%	35,82%	38,10%	56,34%	61,54%	69,74%	80,30%	44,44%	53,33%	71,23%	78,79%
	MAP	76,92%	90,91%	81,97%	89,29%	70,59%	83,72%	77,27%	89,47%	83,33%	90,91%	89,80%	95,65%
	MM	56,00%	65,12%	74,63%	81,97%	53,85%	66,67%	70,27%	83,87%	73,02%	88,46%	68,52%	80,43%
	MOT	61,54%	64,00%	62,69%	65,63%	71,43%	76,27%	56,34%	68,97%	63,01%	76,67%	73,44%	85,45%
	PDCC	92,31%	100%	92,98%	100%	91,49%	91,49%	90,32%	100,00%	87,04%	94,00%	87,50%	93,33%
	P1	86,54%	93,75%	88,14%	94,55%	85,71%	100,00%	84,62%	96,49%	86,21%	96,15%	87,76%	95,56%
MEDIA CURSO		69,40%	77,56%	70,22%	78,19%	67,21%	77,78%	76,91%	87,47%	70,92%	83,82%	77,30%	85,29%
SEGUNDO	DSI			87,80%	97,30%	90,20%	100,00%	82,93%	97,14%	92,59%	98,04%	93,62%	97,78%
	EC			60,00%	70,00%	67,31%	76,09%	70,21%	84,62%	81,97%	87,72%	88,24%	95,74%
	EDA			50,00%	60,71%	55,36%	68,89%	63,64%	74,47%	68,66%	76,67%	59,65%	72,34%
	IG1			75,00%	100,00%	86,79%	97,87%	78,05%	91,43%	80,36%	95,74%	88,89%	94,12%
	MOD			100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	97,50%	97,50%	94,34%	100,00%	100,00%	100,00%
	PE			65,71%	71,88%	65,38%	79,07%	61,22%	73,17%	71,88%	88,46%	61,11%	78,57%
	PVLI			95,00%	100,00%	86,67%	97,50%	80,95%	97,14%	82,14%	90,20%	85,71%	89,36%
	P2			100,00%	100,00%	93,18%	100,00%	87,18%	87,18%	94,12%	100,00%	95,83%	95,83%
	TPV1			76,32%	93,55%	77,78%	93,33%	68,09%	96,97%	81,03%	94,00%	80,77%	87,50%
	TPV2 ¹			76,32%	93,55%	77,78%	93,33%	68,09%	96,97%	78,95%	97,83%	90,74%	98,00%
MEDIA CURSO			79,58%	89,92%	79,29%	90,54%	74,78%	88,86%	81,98%	92,38%	83,63%	90,00%	
TERCERO	IG2					92,86%	92,86%	97,78%	97,78%	90,91%	93,75%	97,83%	97,83%
	IAV					73,53%	86,21%	72,34%	80,95%	92,68%	97,43%	93,88%	100,00%
	MAR					74,07%	76,92%	67,50%	75,00%	68,89%	81,42%	81,36%	88,89%
	P3					90,63%	90,63%	92,68%	100,00%	88,24%	93,75%	91,67%	95,65%
	RVR					85,29%	100,00%	84,44%	92,68%	86,11%	100,00%	85,42%	95,35%
	SIM					100,00%	100,00%	95,12%	100,00%	79,41%	96,43%	93,33%	100,00%
	SO					80,65%	92,59%	81,40%	85,37%	43,59%	68,00%	52,38%	70,21%
	ANI					100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	96,77%	96,77%	95,65%	95,65%
MEDIA CURSO					87,25%	92,80%	86,38%	91,69%	79,86%	91,41%	84,90%	92,70%	
CUARTO	AA							86,36%	100,00%	100,00%	100,00%	83,87%	100,00%
	VC							72,00%	100,00%	66,67%	70,05%	71,43%	94,56%
	VDM							62,07%	94,74%	90,91%	95,23%	67,65%	85,19%
	SON							89,66%	100,00%	97,67%	100,00%	86,21%	100,00%
	ND							96,55%	100,00%	97,62%	97,62%	100,00%	100,00%
	UAI							90,63%	93,55%	97,44%	97,44%	84,38%	84,38%
MEDIA CURSO							83,13%	97,87%	91,63%	93,50%	81,07%	93,82%	
TFG							81,82%	100,00%	83,87%	100,00%	94,12%	96,93%	
MEDIA TOTAL		69,40%	77,56%	73,73%	82,52%	75,73%	85,74%	76,98%	88,63%	79,13%	89,75%	82,01%	90,15%

* FP2 y TPV2 tienen los mismos valores que FP1 y TPV1 en 2015-2019. En el Plan 2015 eran asignaturas anuales

Primer curso	Segundo curso	Tercer curso	Cuarto curso
DV Diseño de videojuegos	DSI Desarrollo de sistemas interactivos	ANI Técnicas de animación en 2D y 3D	AA Aprend. autom. y minería de datos
FC Fundamentos de los computadores	EC Estructura de computadores	IIV Intel. artificial para videojuegos	VC Videojuegos en consola
FP1 Fundamentos de la programación I	EDA Estructuras de datos y algoritmos	IG2 Informática Gráfica II	VDM Videojuegos para disp. móviles
FP2 Fundamentos de la programación II	IG1 Informática Gráfica I	MAR Mét. alg. en resolución de probl.	SON Sonido en videojuegos
MAP Metodologías ágiles de producción	MOD Modelado 2D y 3D	P3 Proyectos III	ND Negocio digital
MD Matemática discreta	P2 Proyectos II	RVR Redes y videojuegos en red	UAI Usabilidad y análisis de juegos
MM Métodos matemáticos	PE Probabilidad y Estadística	SIM Simulación física para videojuegos	TFG Trabajo de fin de grado
MOT Motores de videojuegos	PVLI Progr. de videoj. en leng. Interpr.	SO Sistemas operativos	
P1 Proyectos I	TPV1 Tecnología de la progr. de videoj. I		
PDCC Princ. de dibujo, color y composic.	TPV2 Tecnología de la progr. de videoj. II		

La **tasa de eficiencia de los egresados (ICM-7)** indica el número de créditos totales aprobados por los egresados del curso en cuestión, dividido por el número de créditos totales matriculados a lo largo de sus años en la universidad. Muestra el exceso de créditos que se requiere a un estudiante para obtener el título en el que se matricula. Aunque sería de esperar que en la tabla

este dato se diera también separado para el Plan 2015 y el Plan 2019, no se dispone de la información segregada por lo que se indica el dato conjunto.

Durante los tres primeros cursos de implantación no hubo, naturalmente, egresados, de ahí que no se proporcione ningún dato en la tabla. El primer curso con estudiantes egresados fue el 2018/19, con un valor del 97,81%, que ha ido descendiendo desde entonces hasta alcanzar el 91,06% del 2020/21. Ese pronunciado descenso era esperable. En la primera promoción, solo hubo 9 egresados, que fueron los más eficientes de la primera cohorte (2015/16). En los años siguientes han ido graduándose, junto con los más eficientes de la cohorte de 4 años atrás, estudiantes que han necesitado más de 4 años para terminar, lo que ocasiona el esperado descenso en la eficiencia. De hecho, se estima que con el paso del tiempo el dato se acercará aún más a la tasa de rendimiento anual y se estabilizará. En cualquier caso, el dato es favorable si se compara con el porcentaje anticipado en la Memoria verificada, donde se indicó un 60%.

La **Tasa de abandono del título (ICM-5)** se indica para cada cohorte. Por ejemplo, la cohorte 2015/16 tuvo una tasa de abandono del 20,75%, con un abandono en primero, segundo y tercero de 15,09%, 3,77% y 1,98% respectivamente.

En 2019/20 se hizo un cambio en el Plan de Estudios y la mayor parte de los alumnos cambiaron del Plan 2015 original al nuevo Plan 2019. Esos estudiantes no cuentan como abandono del plan original pese haber dejado de matricularse en él. Formalmente pasan a formar parte de la cohorte de 2019/20, aunque comenzaran sus estudios tiempo atrás. Eso significa que aquellos que abandonen, no contarán como abandonos de sus cohortes de partida, sino de la nueva 2019/20. El resultado es que los abandonos de las cohortes 2017/18 y 2018/19 son parciales por no contener los de los tres cursos. Además, el abandono de 2019/20 está contaminado al fusionar todos los anteriores. Eso impide poder hacer cualquier tipo de análisis comparativo útil, pese al llamativo decremento en la tasa. Para la cohorte de 2020/21 no hay datos, porque deben pasar dos periodos de matriculación para conocer la tasa de abandono de primer curso.

La **Tasa de graduación (ICM-8)** también se proporciona para cada cohorte de entrada. Indica cuántos alumnos de nuevo ingreso de esa cohorte que se hayan matriculado a tiempo completo acaban sus estudios a los 4 o 5 años de empezar (o antes) para un grado de 4 años. El dato de la cohorte 2017/18 es parcial porque aún falta el "año de gracia" adicional.

El valor es aparentemente modesto, aunque está considerablemente por encima con respecto al resto de grados de la Facultad (excluyendo los dobles grados). Es llamativo que este valor esté tan alejado del resto de tasas, como la tasa de rendimiento, de éxito, o de eficiencia de los egresados. Hay que tener en cuenta que del 100% de los estudiantes de la cohorte, hay que eliminar el porcentaje que abandona, por lo que, por ejemplo, para la cohorte de 2015/16 el máximo teórico del ICM-8 sería de aproximadamente el 80% al restar el abandono. La diferencia es más notable en la cohorte de 2016/17, donde el máximo teórico sería del 70% y se consigue un 47,27%. Los estudiantes restantes se espera que acaben sus estudios durante su sexto año de matriculación.

**ANEXO II: Resultados del curso 2020-21 del
Grado en Ingeniería de Computadores**

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	85	70	70	70	70	70	70
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	96	76	75	71	71	70	67
ICM-3 Porcentaje de cobertura	112,94	108,57	101,14	101,43	101,43	100,00	95,71
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	38,36	43,84	42,25	43,40	45,37	51,88	49,55
ICM-5.1/6.1 Tasa de abandono del título	78,31	58,33	56,44	61,76	70,71	64,47	¿71,62?
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	93,29	84,84	85,12	65,73	63,42	66,95	¿78,06?
ICM-8 Tasa de graduación	18,18	9,09	11,69	10,39	1,18	8,79	¿4,62?
IUCM-1 Tasa de éxito	62,36	64,47	64,40	63,07	67,56	71,33	67,88
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	51,76	74,29	65,71	57,14	62,86	48,57	58,57
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	818,82	1015,71	1114,29	1125,71	1097,14	1071,43	1137,14
ICUM-4 Tasa de adecuación del grado	33,33	28,57	20,83	21,13	22,54	21,43	13,43
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	62,86	69,72	65,61	68,81	67,64	72,90	73

Bueno:

- ICM-4, la segunda mejor tasa de la serie histórica
- IUCM-2 e IUCM-3 seguimos mejorando estos valores (estudiantes que consideran una opción matricularse en GIC), aunque no siempre conseguimos que se materialice.

- IUCM-16 a pesar de las condiciones en las cuales se ha desarrollado el curso y las características tradicionales de evaluación de los estudiantes de GIC mantenemos la tendencia a mejorar la tasa de evaluación

Se mantiene:

- IUCM-1, a pesar de las condiciones en las que se desarrolló el curso tenemos la segunda mejor tasa de éxito de la serie a analizar.

- ICM-7 ¿Estamos recuperando los valores de tasa de eficiencia?

Empeora, pero puede ser por COVID:

- ICM3 e ICM2, por primer año no cubrimos todas las plazas ofertadas (aunque por poco), pero puedo que al salirle otras opciones mas cerca de casa o con otras condiciones de docencia (completamente virtual por ejemplo) se decantasen por ese grado para este primer año.

- IUCM-4, el resultado es muy malo, muy pocos de los estudiantes que lo pusieron en primera opción se matricularon, pero puedo que al salirle otras opciones mas cerca de casa o con otras condiciones de docencia (completamente virtual por ejemplo) se decantasen por ese grado para este primer año.

- ICM-5 ha vuelto a subir la tasa de abandono, pero hay que tener en cuenta que las condiciones en las que se ha desarrollado la docencia este curso han sido “estresantes” para docentes y estudiantes.

Empeora o no mejora (y debería):

- ICM.8, si realmente es esta, tan baja comparada con otras tasas asociadas al rendimiento de los estudiantes y su efecto en la pandemia podría significar que muchas de las “pseudo-medidas” que estamos tomando no están teniendo ningún efecto.

Asignatura	2019/2020		2019/2020	
	Ren	Ext	Ren	Ext
AL	61,68%	85,71%	49,44%	66,67%
CAL	35,85%	47,50%	37,25%	42,22%
FC1	67,57%	74,26%	38,27%	47,69%
FC2	45,79%	63,64%	34,69%	55,74%
FEE	44,44%	60,27%	30,85%	44,62%
FP1	54,47%	72,04%	43,56%	61,97%
FP2	43,55%	77,14%	30,28%	57,89%
GE	64,38%	73,44%	86,25%	89,61%
MDL1	31,88%	40,37%	30,70%	39,77%
MDL2	44,85%	61,00%	22,43%	35,82%
BD	54,10%	66,00%	35,48%	47,83%
ELEC	45,95%	80,95%	40,82%	62,50%
EC	46,43%	72,22%	38,18%	63,64%
ED	31,34%	48,84%	37,50%	64,29%
FAL	23,19%	44,44%	33,85%	55,00%
IS1	91,11%	97,62%	76,09%	100,00%
IS2	68,89%	81,58%	61,22%	85,71%
ME	50,85%	81,08%	37,25%	54,29%
TC	35,56%	61,54%	45,45%	74,07%
TP1	56,00%	87,50%	40,63%	66,67%
TP2	46,94%	65,71%	44,62%	74,36%
AR	50,00%	77,78%	66,67%	83,87%
ASO	64,00%	94,12%	62,07%	81,82%
AC	61,76%	77,78%	51,35%	59,38%
DA	36,11%	59,09%	52,38%	84,62%
LPP	66,67%	88,00%	79,31%	95,83%
PSyD	73,91%	94,44%	76,92%	90,91%
RED	66,67%	86,96%	72,22%	89,66%
SO	50,00%	78,95%	44,44%	66,67%
SW	73,33%	95,65%	80,77%	91,30%
PSD	59,09%	76,47%	90,91%	93,75%
SE	55,00%	91,67%	78,13%	86,21%
SI	87,50%	100,00%	63,64%	91,30%
ELP	75,00%	78,95%	78,26%	94,74%
TFG	70,00%	100,00%	81,82%	100,00%

De un análisis rápido y partiendo de un hecho y es que el curso 2019-2020 tuvo unos resultados excelentes en GIC (comparativamente con todos los cursos anteriores), la comparación que realizo aquí no es del todo justa:

- Primer curso ha sido el peor con mucha diferencia, y aunque los resultados con las asignaturas cuatrimestralizadas son mejores (que los resultados de la serie histórica) en algunos casos son mucho peores que los casos del curso anterior (AL, FC1, FP1, FP2 y MDL2) habría que compararlo con los otros grados. Tenemos un problema importante en primero que NO conseguimos solucionar. ¿Reunirnos con los profesores de primero? ¿Reunirnos con los profesores de segundo con grupos mayoritarios de GIC para conocer sus impresiones este curso?
- Hay bastantes asignaturas (2º, 3º y 4) que han mejorado mucho con respecto al curso pasado que ya fue bueno (y la situación de pandemia durante el 20-21) y que creo que desde la comisión de calidad deberíamos felicitar a dichos profesores e indicarles que en caso de haber realizado algún cambio lo mantengan como son FAL, TC, DA, LPP y PSD (que normalmente tenían los peores resultados de su curso) y AR que ha conseguido mejorar los resultados buenos que ya tenía.
- La asignatura que más ha empeorado y que tendríamos que poner en observación es ME.
- AC y SI han empeorado, pero presentan tasas superiores al 50%, simplemente con informar a los profesores de este hecho sería suficiente.
- SO ha obtenido uno de sus peores resultados históricos, a lo mejor también habría que ponerla en observación.

ESTUDIO DE RESULTADOS POR GRUPO (Excel adjunto).

En **primero** los grupos de GIC con peores resultados (20 puntos porcentuales menos):

- En la mayoría de los casos el grupo G, pero esto ocurre siempre.
- Grupo A para MDL I y II y FP2
- FEE grupo B (muy, muy peores al resto de grupos)
- FC2 grupo E (muy, muy peores al resto de grupos)

En **segundo**, centrándonos sólo en los grupos con estudiantes de GIC superiores a 9 (este curso no se ha fomentado un grupo mayoritario claro de GIC)

- Bases de datos grupo A y C, además mucho peor resultados que para GII. Sin embargo, el grupo C tiene mejores resultados en GIC que en GII.
- EC grupo B, además mucho peor resultados que para GII
- TC I y II grupo C, de un 100% de éxito en GII a un 16% en GIC.
- Para el resto de casos, los resultados son parecidos entre GII y GIC habiendo algunos grupos de GIC con mejor resultados que GII (TC grupo D o ME grupo B).

En **tercero** y **cuarto**, como ocurre siempre los resultados son buenos y los resultados de GII vs GIC en grupos compartidos son siempre mejores para GIC. Como siempre se recalca en tercero y cuarto el 90% de los estudiantes de GIC están en un único grupo que es el D. La excepción como siempre la presenta AC.

Métricas de Resultados Académicos por Asignatura y Grupo

Año Académico: 2020-21 / Tipo Estudio: GRADO

Tipo Adscripción: PROPIO / Tipo Centro: FACULTAD

Centro: FACULTAD DE INFORMÁTICA / Rama: INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Plan de Estudios: GRADO EN INGENIERÍA DE COMPUTADORES (2019) (080F)

Convocatoria: (Todos los Valores de Columna)

Datos extraídos el 16/10/2021

Plan de Estudios más Código		GRADO EN INGENIERÍA DE COMPUTADORES (2019) (080F)				
Asignatura	Grupo de Actividad	Nº de Matriculados	Tasa de Éxito	Tasa de Rendimiento		
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	Grupo A	2	0,00%	0,00%		
	Grupo B	5	60,00%	60,00%		
	Grupo C	4	66,67%	50,00%		
	Grupo D	26	60,87%	53,85%	83,93%	75,81%
BASES DE DATOS	Grupo A	11	33,33%	27,27%	92,31%	70,59%
	Grupo B	13	81,82%	69,23%	57,14%	50,00%
	Grupo C	9	28,57%	22,22%	60,00%	48,00%
	Grupo D	24	44,44%	33,33%	84,62%	81,48%
	Grupo E	2	0,00%	0,00%		
	Grupo F	3	0,00%	0,00%		
ESTRUCTURA DE COMPUTADORES	Grupo A	7	50,00%	28,57%		
	Grupo B	26	58,33%	26,92%	82,86%	50,88%
	Grupo D	21	70,59%	57,14%	96,00%	72,73%
	Grupo I (Importante: solo admitidos en el grupo en Inglés)	1	0,00%	0,00%		
ESTRUCTURAS DE DATOS	Grupo A	5	100,00%	20,00%		
	Grupo B	18	66,67%	44,44%	64,44%	43,94%
	Grupo C	9	55,56%	55,56%		
	Grupo D	39	65,00%	33,33%	60,71%	32,69%
	Grupo I (Importante: solo admitidos en el grupo en inglés)	1	0,00%	0,00%		
FUNDAMENTOS DE ALGORITMIA	Grupo A	7	100,00%	85,71%		
	Grupo B	18	54,55%	33,33%	43,94%	24,69%
	Grupo C	11	66,67%	36,36%	48,28%	35,71%
	Grupo D	28	35,29%	21,43%	32,69%	20,27%
	Grupo I (Importante: solo admitidos en el grupo en inglés)	1	0,00%	0,00%		
INGENIERÍA DEL SOFTWARE I	Grupo A	7	100,00%	71,43%		
	Grupo B	11	100,00%	90,91%	100,00%	84,62%
	Grupo C	2	100,00%	50,00%		
	Grupo D	26	100,00%	73,08%	96,55%	87,50%
INGENIERÍA DEL SOFTWARE II	Grupo A	5	100,00%	80,00%		
	Grupo B	13	91,67%	84,62%	100,00%	78,13%
	Grupo C	3	100,00%	100,00%		
	Grupo D	28	75,00%	42,86%	75,00%	54,55%
MÉTODOS ESTADÍSTICOS	Grupo A	3	100,00%	66,67%		
	Grupo B	18	41,67%	27,78%	33,33%	19,05%
	Grupo D	30	57,14%	40,00%	73,68%	43,75%
REDES	Grupo A	5	100,00%	60,00%		
	Grupo B	2	100,00%	50,00%		
	Grupo C	4	50,00%	50,00%		
	Grupo D	24	95,00%	79,17%	33,33%	33,33%
	Grupo E	1	100,00%	100,00%		
SISTEMAS OPERATIVOS	Grupo A	6	40,00%	33,33%		
	Grupo B	5	100,00%	60,00%		
	Grupo C	4	0,00%	0,00%		
	Grupo D	21	78,57%	52,38%	0,00%	0,00%
SISTEMAS WEB	Grupo B	2	100,00%	100,00%		
	Grupo D	24	90,48%	79,17%	80,00%	80,00%
TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	Grupo A	7	60,00%	42,86%		
	Grupo B	20	72,73%	40,00%	75,00%	47,14%
	Grupo D	16	81,82%	56,25%	57,14%	38,10%
	Grupo I (Importante: solo admitidos al grupo en inglés)	1	0,00%	0,00%		
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I	Grupo A	4	50,00%	50,00%		
	Grupo B	15	75,00%	40,00%	80,56%	56,86%
	Grupo C	11	16,67%	9,09%	100,00%	91,67%
	Grupo D	34	80,95%	50,00%	69,23%	50,00%
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN II	Grupo A	4	66,67%	50,00%		
	Grupo B	13	100,00%	61,54%	100,00%	67,27%
	Grupo C	12	50,00%	16,67%	85,71%	60,00%
	Grupo D	34	73,91%	50,00%	60,71%	45,95%
	Grupo I	2	0,00%	0,00%		
Resumen		2.170	67,92%	49,55%		

**ANEXO III: Resultados del curso 2020-21
del Grado en Ingeniería Informática**

INFORME GII PARA CCG 27/10/21

INDICADORES DE RESULTADOS GRADO INGENIERÍA INFORMÁTICA

	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
ICM-4 Tasa Rendimiento del título	66,92%	71,26%	75,20%	72,59%
ICM-5 Tasa Abandono del grado	42,66%	33,91%	37,16%	37,93%
ICM-7 Tasa Eficiencia de los egresados	82,29%	79,35%	82,21%	79,74%
ICM-8 Tasa Graduación	26,92%	25,14%	27,27%	27,91%

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA Y MATEMÁTICAS

	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
ICM-4 Tasa Rendimiento del título	90,34%	90,35%	92,13%	90,84%
ICM-5 Tasa Abandono del grado	30,43%	29,63%	35,14%	28,57%
ICM-7 Tasa Eficiencia de los egresados	89,02%	90,23%	95,33%	95,39%
ICM-8 Tasa Graduación	56,52%	59,26%	61,76%	71,43%

DOBLE GRADO ADE INFORMÁTICA

	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
ICM-4 Tasa Rendimiento del título	58,44%	68,05%	76,88%	77,33%
ICM-5 Tasa Abandono del grado	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
ICM-7 Tasa Eficiencia de los egresados	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
ICM-8 Tasa Graduación	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

La tasa de abandono se mantiene estable con respecto al curso anterior en el Grado y con respecto a la media de los últimos 4 cursos, mientras que en el Doble Grado con Matemáticas baja con respecto al curso anterior, volviendo a niveles incluso algo menores que los de hace dos cursos.

La tasa de graduación (ICM-8), aquellos estudiantes que han acabado la carrera en 4+1 años (5+1 en los dobles grados) sobre el total, sigue mejorando ligeramente. Con respecto a este mismo indicador, en el Doble Grado Informática-Matemáticas la tasa (71,43%) es notablemente superior a la tasa del Grado. Nótese que teniendo en cuenta que la tasa de

abandono ha sido del 28,57%, podemos concluir que absolutamente todos los estudiantes que no han abandonado el Doble Grado lo han terminado en 5 o 6 años.

Con respecto a la tasa de eficiencia de los egresados (ICM-7), aunque la tasa del curso 2020/21 ha bajado con respecto al curso anterior, se mantiene bastante alta (79,74%), en un nivel similar al de hace dos cursos. En lo que respecta al Doble Grado, de nuevo la tasa de eficiencia de los egresados (95,39%) es superior a la de los alumnos del Grado y se mantiene estable con respecto al curso anterior.

La tasa de rendimiento del título (ICM-4) ha descendido significativamente durante el curso 20-11 hasta 72,59%, volviendo a valores muy similares a los de hace dos cursos. Cabe recordar que el curso 19-20 resultó un tanto peculiar debido a la situación sanitaria que obligó a cambiar el método de evaluación de las asignaturas durante el segundo cuatrimestre. Parece ser que ello llevó a un incremento puntual de las tasas de rendimiento durante ese curso, pero ahora vuelven a ser similares a lo que teníamos en la época prepandémica. Por otra parte, como viene siendo habitual, la tasa de rendimiento en el Doble Grado con Matemáticas es muy superior a la tasa del Grado, llegando a un más que satisfactorio 90,84%, si bien se produce el mismo efecto que en el Grado, volviendo a valores similares a los de hace dos cursos. Finalmente y como era de esperar, en el Doble Grado en Administración y Dirección de Empresas e Ingeniería Informática la tasa de rendimiento del título sigue mejorando (pasando de 76,88% a 77,33%) incluso teniendo en cuenta la subida del curso pasado debida al método alternativo de evaluación. Este efecto se ha producido históricamente en todos nuestros grados, pues las tasas más bajas suelen darse en las asignaturas de los primeros cursos, como veremos más adelante. Es de esperar que en el futuro próximo se establezcan estas tasas (incluso bajen ligeramente) cuando el doble grado esté plenamente implantado.

La bajada en las tasas de rendimiento se aprecia más claramente al analizar dichas tasas por asignaturas y calcular la media por cursos y la media de todas las asignaturas. En el Grado en Ingeniería Informática se aprecia que han bajado las tasas en prácticamente todos los cursos, volviendo a ser muy similares a las de hace dos años. La única salvedad es cuarto curso, donde las tasas han mejorado. Esto se debe muy probablemente a que ha llegado a cuarto curso la cohorte que entró en 2017/18, que marcó un punto de inflexión al subir muy notablemente la nota de corte de entrada durante dicho curso (nota de corte que se mantuvo en ascenso tras dicho año). De hecho, las tasas por curso han ido subiendo significativamente cada vez que dicha cohorte pasaba al curso siguiente.

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

RESUMEN	2018/2019		2019/2020		2020/2021	
	TASA RENDTO	TASA ÉXITO	TASA RENDTO	TASA ÉXITO	TASA RENDTO	TASA ÉXITO
Media TOTAL	72,30%	83,49%	75,93%	85,73%	73,43%	84,07%
Media primer curso	72,98%	84,41%	77,99%	85,87%	72,99%	84,09%
Media segundo curso	64,33%	78,31%	68,36%	81,26%	64,03%	79,73%
Media tercer curso	70,20%	82,35%	76,89%	86,57%	73,36%	82,86%
Media cuarto curso (sin TFG)	81,93%	88,21%	79,84%	88,60%	85,78%	91,35%
Itinerario Computación	62,07%	76,44%	69,38%	81,84%	65,63%	78,38%
Itinerario Tec. Información	90,57%	96,70%	91,93%	96,89%	90,94%	94,39%

Como viene siendo habitual, la tasa de rendimiento media de las asignaturas específicas del itinerario de computación es muy inferior a las de las asignaturas del itinerario de Tecnologías de la Información (65,63% vs 90,94%).

Con respecto a las tasas de cada una de las asignaturas, solo hay 4 asignaturas del Grado con tasas de rendimiento que no superen el 50%: Estructuras de Datos (50,00%), Fundamentos de Algoritmia (41,49%), Fundamentos de los Lenguajes Informáticos (49,30%), Métodos Algorítmicos en Resolución de Problemas II (43,02%). Esto supone un retroceso con respecto al año anterior, pero coincide con el número de asignaturas que tenían dichas tasas hace dos años, que entonces eran Estructuras de Datos y Algoritmos, Fundamentos de los Lenguajes Informáticos, Métodos Algorítmicos en Resolución de Problemas, Programación Declarativa. Es decir, se mantienen prácticamente igual que entonces, independientemente del proceso de cuatrimestralización llevado a cabo durante el curso 19-20.

En lo que respecta a las asignaturas del Doble Grado con Matemáticas, se mantienen las buenas tasas de años anteriores. Cabe comentar que hay variaciones tanto al alza como a la baja en distintos cursos, pero son poco significativas, especialmente si tenemos en cuenta que el pequeño tamaño de los grupos hace que mínimos cambios (un aprobado más o menos) hagan variar bastante las medias del curso. Por otra parte, como viene sucediendo durante los últimos años, las tasas de rendimiento y de éxito son superiores en las asignaturas correspondientes al Grado en Informática que en las correspondientes al Grado en Matemáticas, siendo los resultados más que satisfactorios en todas las asignaturas de Informática, pues la más baja (Fundamentos de Algoritmia) tiene una tasa de rendimiento de 77,14%. Por su parte, en las asignaturas de Matemáticas solo una asignatura baja del 70% de tasa de rendimiento: Teoría de la Programación (58,62%).

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA Y MATEMÁTICAS

	2018/2019		2019/2020		2020/2021	
	TASA RENDT	TASA ÉXITO	TASA RENDT	TASA ÉXITO	TASA RENDT	TASA ÉXITO
Media	91,84%	95,76%	93,64%	97,27%	92,46%	96,31%
Media primer curso	89,02%	93,31%	87,44%	97,13%	91,83%	95,22%
Solo Matemáticas	78,52%	83,27%	84,60%	95,20%	79,66%	89,88%
Solo Informática	96,02%	100,00%	88,39%	97,78%	95,89%	97,00%
Media segundo curso	90,78%	94,58%	90,43%	93,28%	87,13%	94,19%
Solo Matemáticas	86,06%	89,86%	81,99%	87,03%	77,77%	91,12%
Solo Informática	95,50%	99,29%	95,71%	97,18%	92,99%	96,10%
Media tercer curso	89,19%	94,23%	92,17%	97,30%	91,49%	96,03%
Solo Matemáticas	85,56%	91,21%	92,17%	97,55%	89,32%	94,51%
Solo Informática	93,55%	97,86%	92,17%	97,04%	93,66%	97,56%
Media cuarto curso	96,45%	98,68%	99,41%	99,70%	94,31%	96,84%
Solo Matemáticas	93,10%	97,10%	99,29%	99,29%	88,59%	93,95%
Solo Informática	99,24%	100,00%	99,49%	100,00%	98,39%	98,90%
Media quinto curso (sin TFG)	93,60%	96,43%	98,96%	99,45%	100,00%	100,00%
Solo Matemáticas	90,89%	93,90%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Solo Informática	95,63%	98,33%	98,18%	99,04%	100,00%	100,00%

En lo que respecta a las asignaturas del Doble Grado con ADE, aunque ha mejorado la media global debido a la incorporación de los cursos más avanzados, se aprecia que la media en cada

uno de los cursos ha empeorado con respecto al año anterior. Además, se sigue apreciando claramente que las tasas de rendimiento y de éxito son muy superiores en las asignaturas correspondientes al Grado en ADE, especialmente en las asignaturas del primer y segundo curso. Resulta especialmente preocupante el primer curso, donde la media de rendimiento de las asignaturas de Informática no llega al 50%, estando muy por debajo de los resultados del Grado en Ingeniería Informática (72,99%).

DOBLE GRADO ADE - INGENIERÍA INFORMÁTICA

	2018/2019		2019/2020		2020/2021	
	TASA RENDT	TASA ÉXITO	TASA RENDT	TASA ÉXITO	TASA RENDT	TASA ÉXITO
Media	73,38%	79,50%	80,59%	87,41%	82,16%	88,02%
Media primer curso	71,47%	80,27%	75,10%	83,86%	69,25%	79,83%
Solo ADE	82,44%	86,08%	88,67%	96,31%	89,03%	92,52%
Solo Informática	49,53%	68,66%	61,52%	71,41%	49,46%	67,14%
Media segundo curso	74,82%	78,92%	73,25%	83,51%	72,96%	81,43%
Solo ADE	76,03%	78,80%	78,40%	84,89%	83,96%	87,59%
Solo Informática	72,39%	79,16%	66,38%	81,67%	58,30%	73,22%
Media tercer curso			92,63%	94,35%	89,78%	94,41%
Solo ADE			90,49%	92,60%	89,06%	93,49%
Solo Informática			95,50%	96,69%	90,74%	95,63%
Media cuarto curso					94,81%	95,25%
Solo ADE					97,54%	97,54%
Solo Informática					92,76%	93,54%

Si nos fijamos en asignaturas concretas, y aunque ninguna asignatura de Informática de primer curso supera el 60% de tasa de rendimiento, resultan especialmente preocupantes Fundamentos de Programación II (32%) y Matemática Discreta y Lógica Matemática I (43,28%), así como las asignaturas de segundo curso Estructuras de Datos (40%) y Fundamentos de Algoritmia (35,71%), si bien estas dos últimas tienen resultados más parecidos a los que se obtienen en el Grado en Ingeniería Informática.

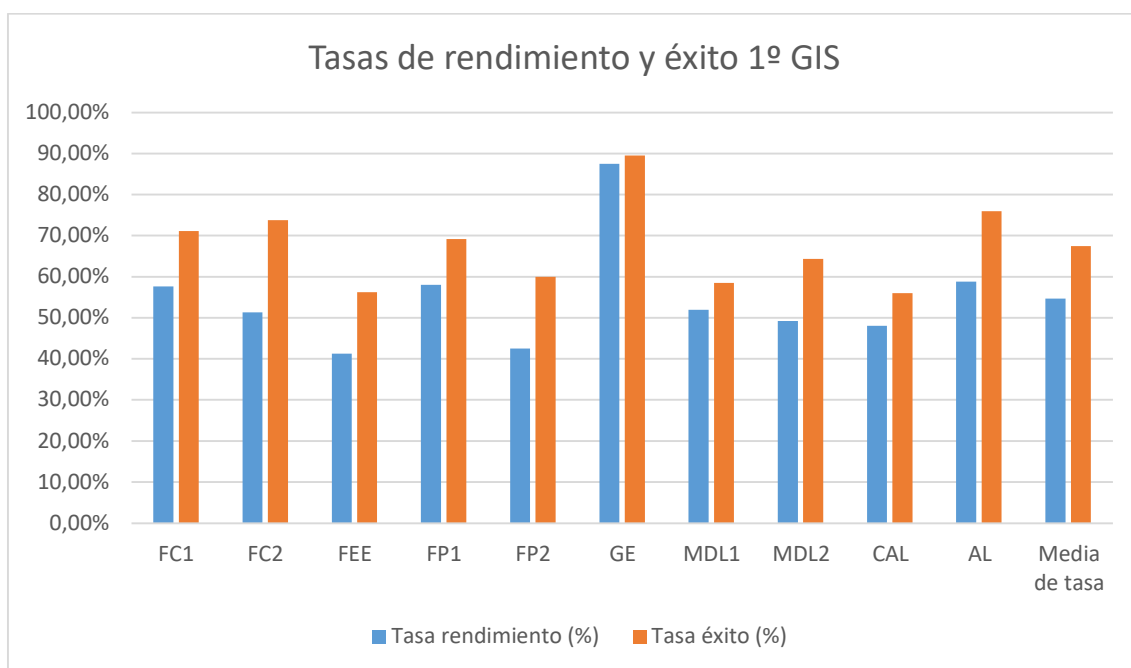
**ANEXO IV: Resultados del curso 2020-21
del Grado en Ingeniería del Software**

Análisis de los indicadores de GIS del curso 2020-2021

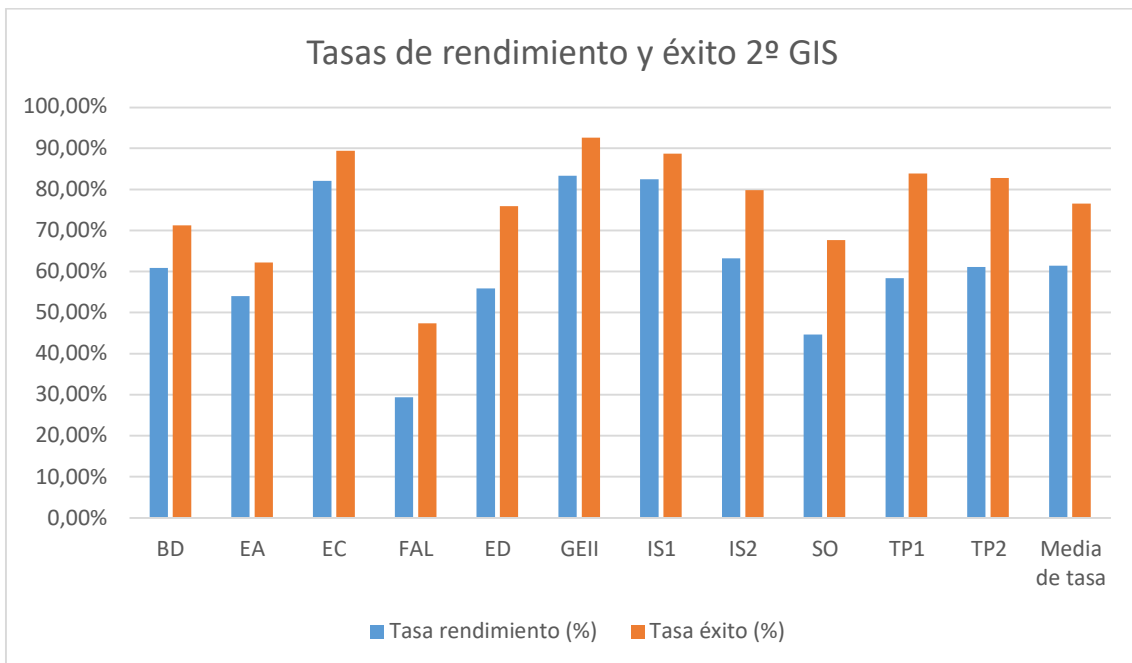
Antonio Navarro. Coordinador GIS

Tasas rendimiento y éxito asignaturas

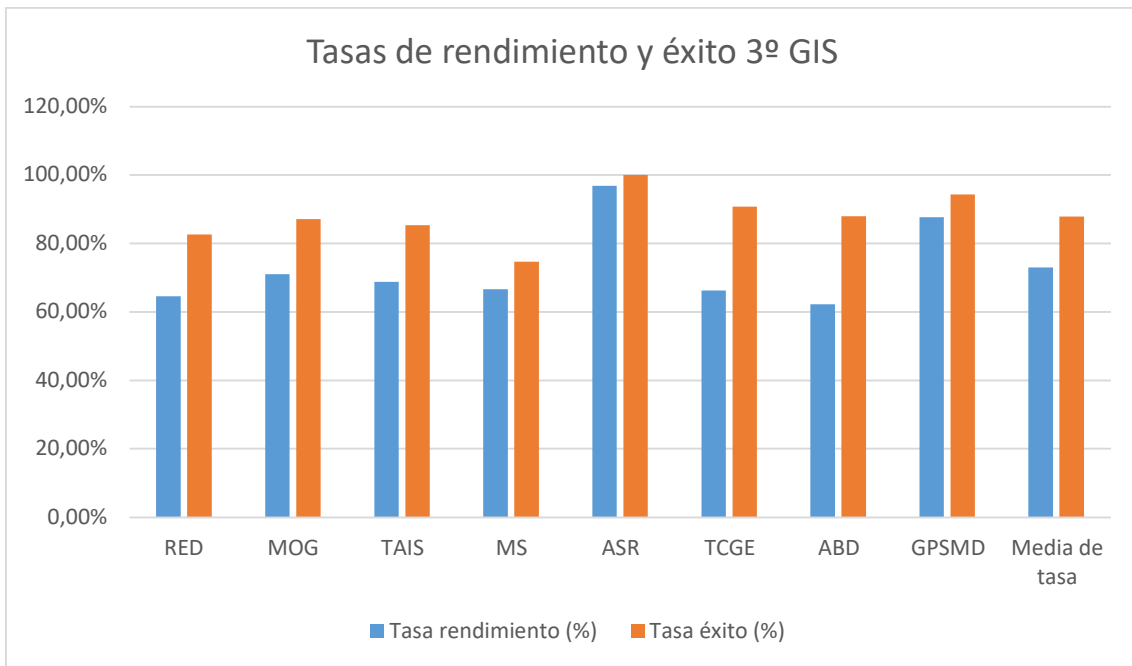
PRIMERO		
Asignatura	Tasa rendimiento (%)	Tasa éxito (%)
FC1	57,66%	71,11%
FC2	51,30%	73,75%
FEE	41,28%	56,25%
FP1	58,04%	69,15%
FP2	42,52%	60,00%
GE	87,50%	89,53%
MDL1	51,97%	58,52%
MDL2	49,24%	64,36%
CAL	48,03%	55,96%
AL	58,82%	75,95%
Media de tasa	54,64%	67,46%



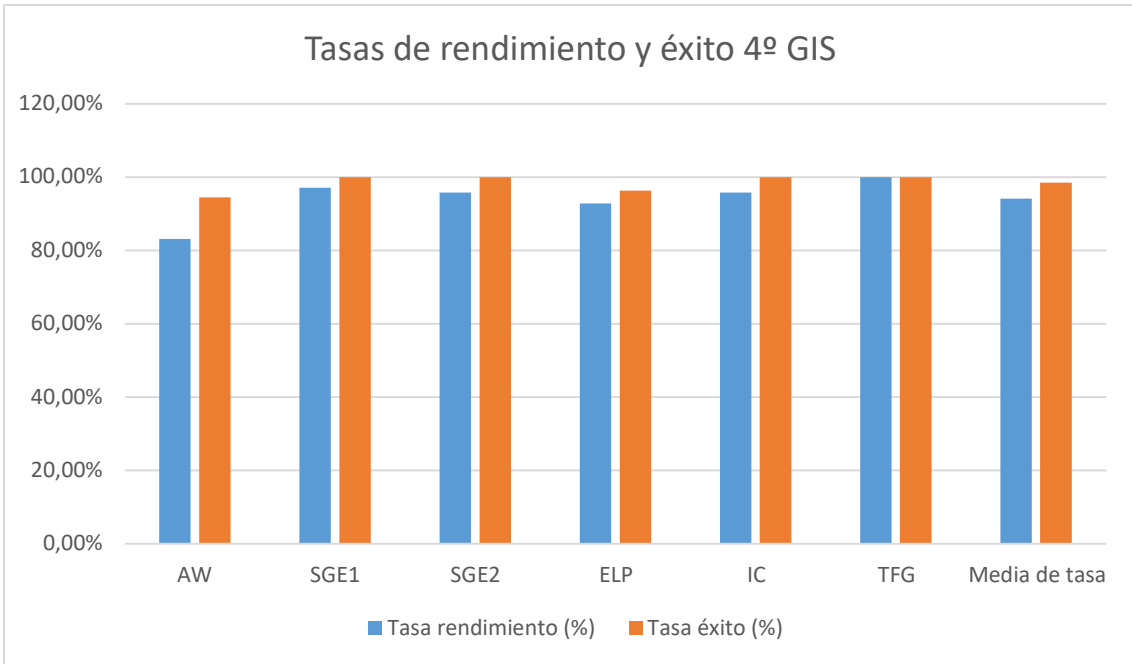
SEGUNDO		
Asignatura	Tasa rendimiento (%)	Tasa éxito (%)
BD	60,91%	71,28%
EA	53,98%	62,24%
EC	82,11%	89,38%
FAL	29,41%	47,37%
ED	55,92%	75,89%
GEII	83,33%	92,59%
IS1	82,46%	88,68%
IS2	63,20%	79,80%
SO	44,67%	67,68%
TP1	58,40%	83,91%
TP2	61,11%	82,80%
Media de tasa	61,41%	76,51%



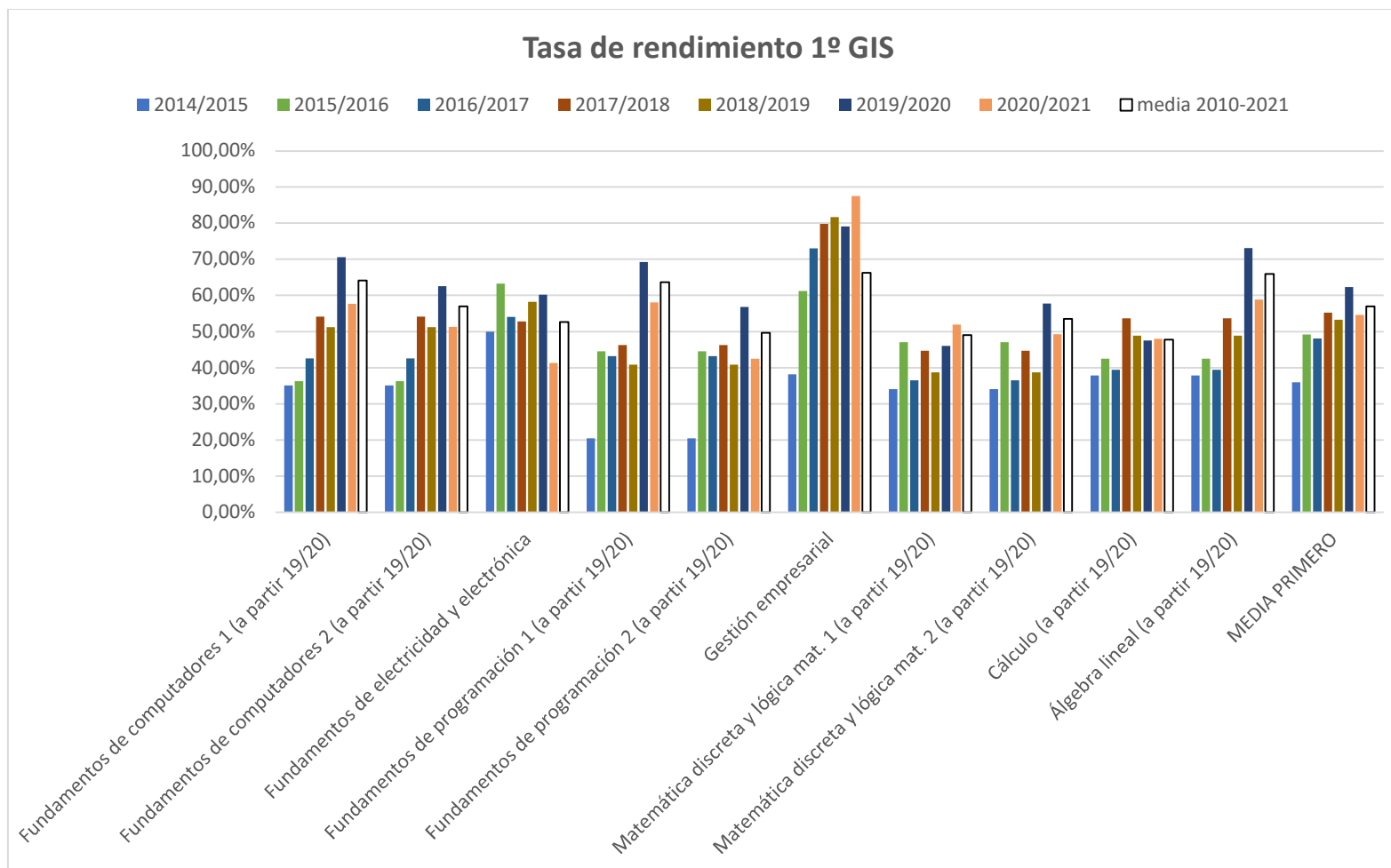
TERCERO		
Asignatura	Tasa rendimiento (%)	Tasa éxito (%)
RED	64,58%	82,67%
MOG	71,05%	87,10%
TAIS	68,82%	85,33%
MS	66,67%	74,63%
ASR	96,83%	100,00%
TCGE	66,22%	90,74%
ABD	62,20%	87,93%
GPSMD	87,72%	94,34%
Media de tasa	73,01%	87,84%



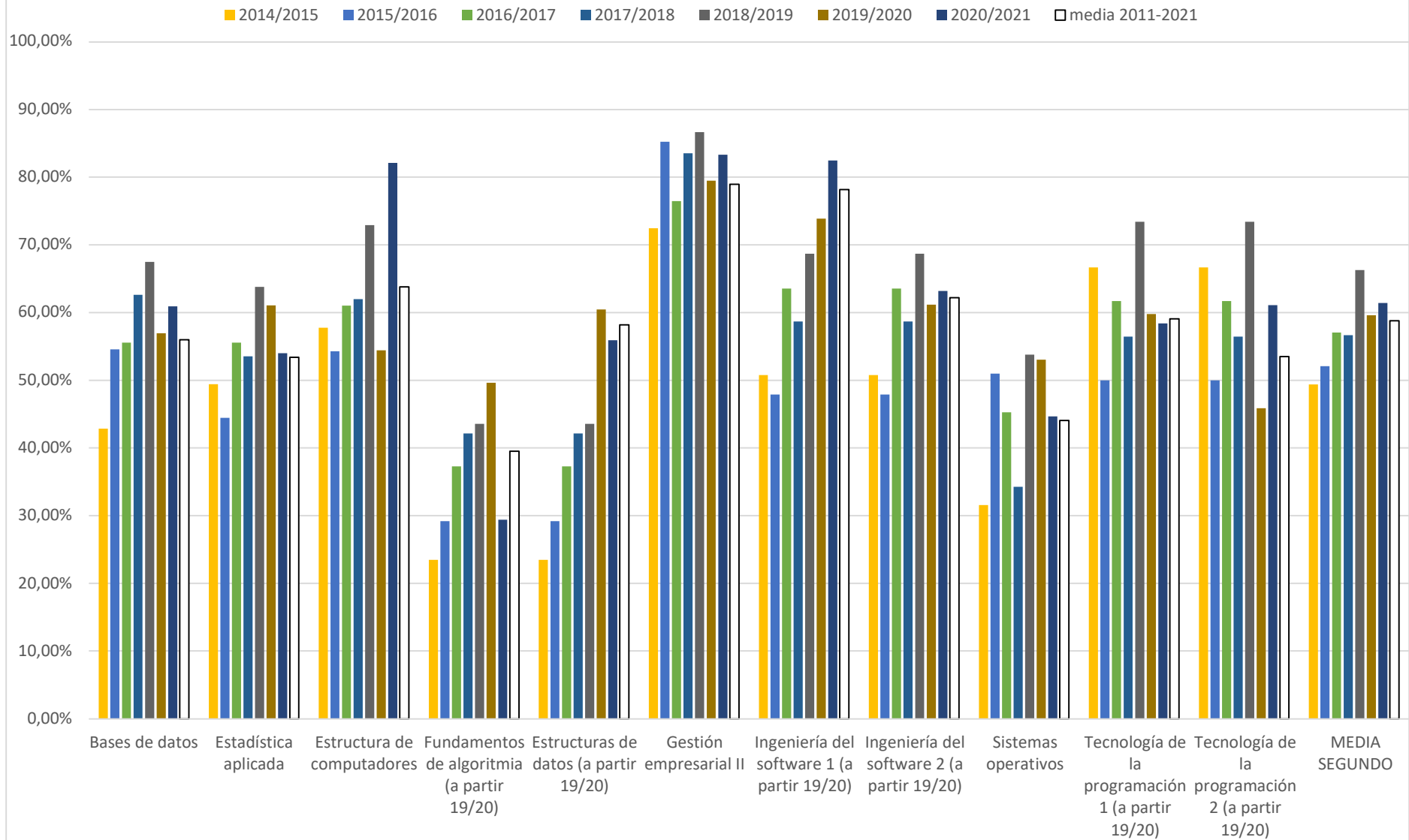
CUARTO		
Asignatura	Tasa rendimiento (%)	Tasa éxito (%)
AW	83,13%	94,52%
SGE1	97,14%	100,00%
SGE2	95,77%	100,00%
ELP	92,86%	96,30%
IC	95,77%	100,00%
TFG	100,00%	100,00%
Media de tasa	94,11%	98,47%



Evolución tasas de rendimiento (las asignaturas nuevas no tienen media acumulada)

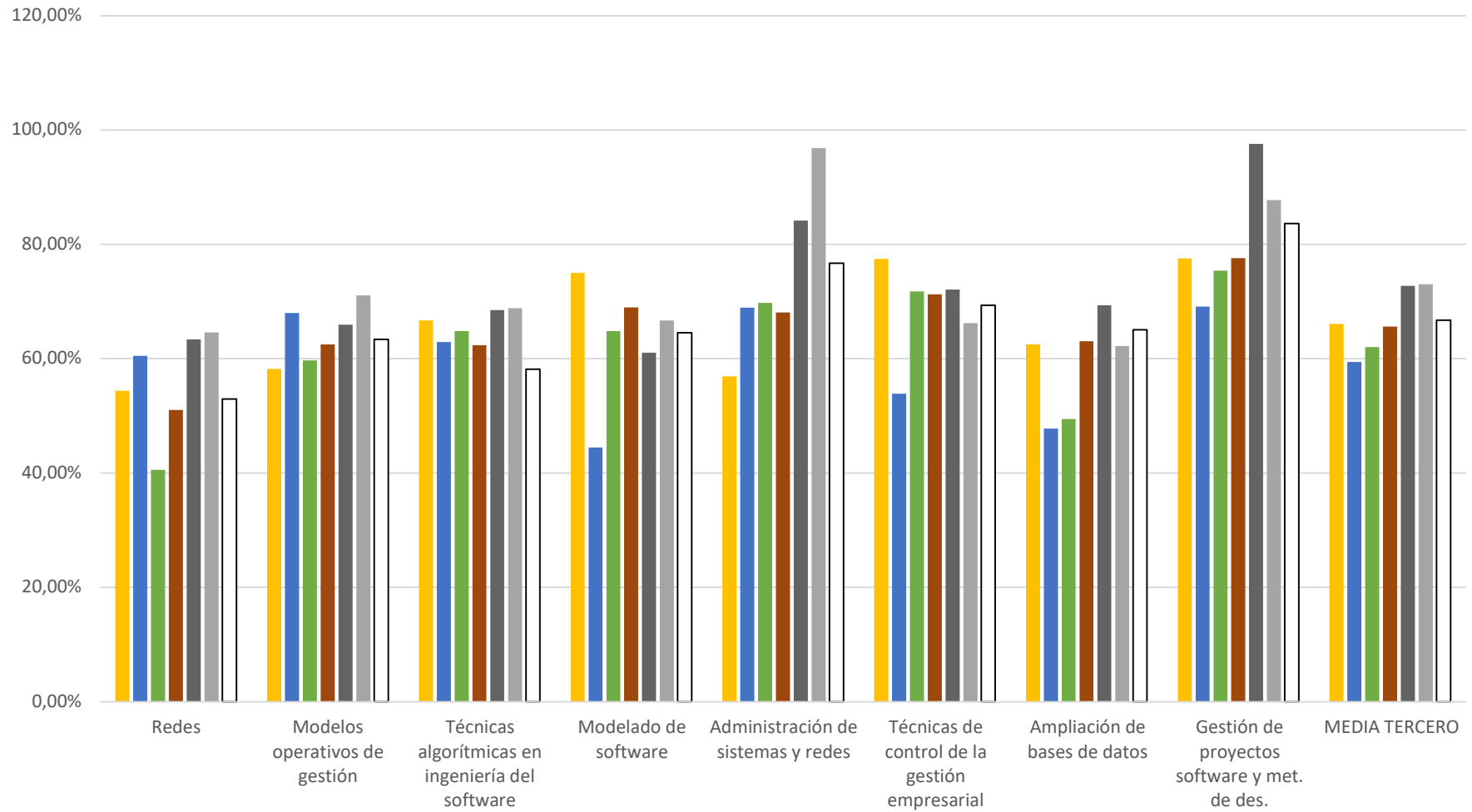


Tasa de rendimiento 2º GIS



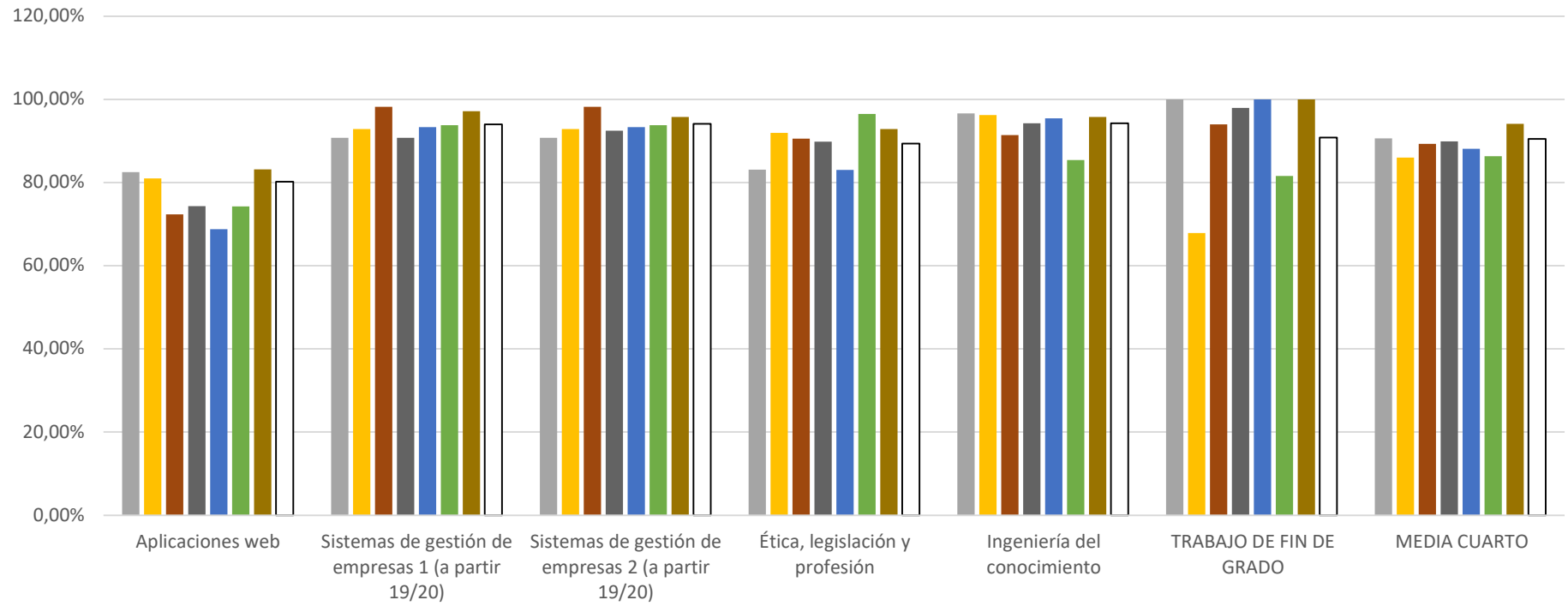
Tasa de rendimiento 3º GIS

■ 2015/2016 ■ 2016/2017 ■ 2017/2018 ■ 2018/2019 ■ 2019/2020 ■ 2020/2021 □ media 2012-2021

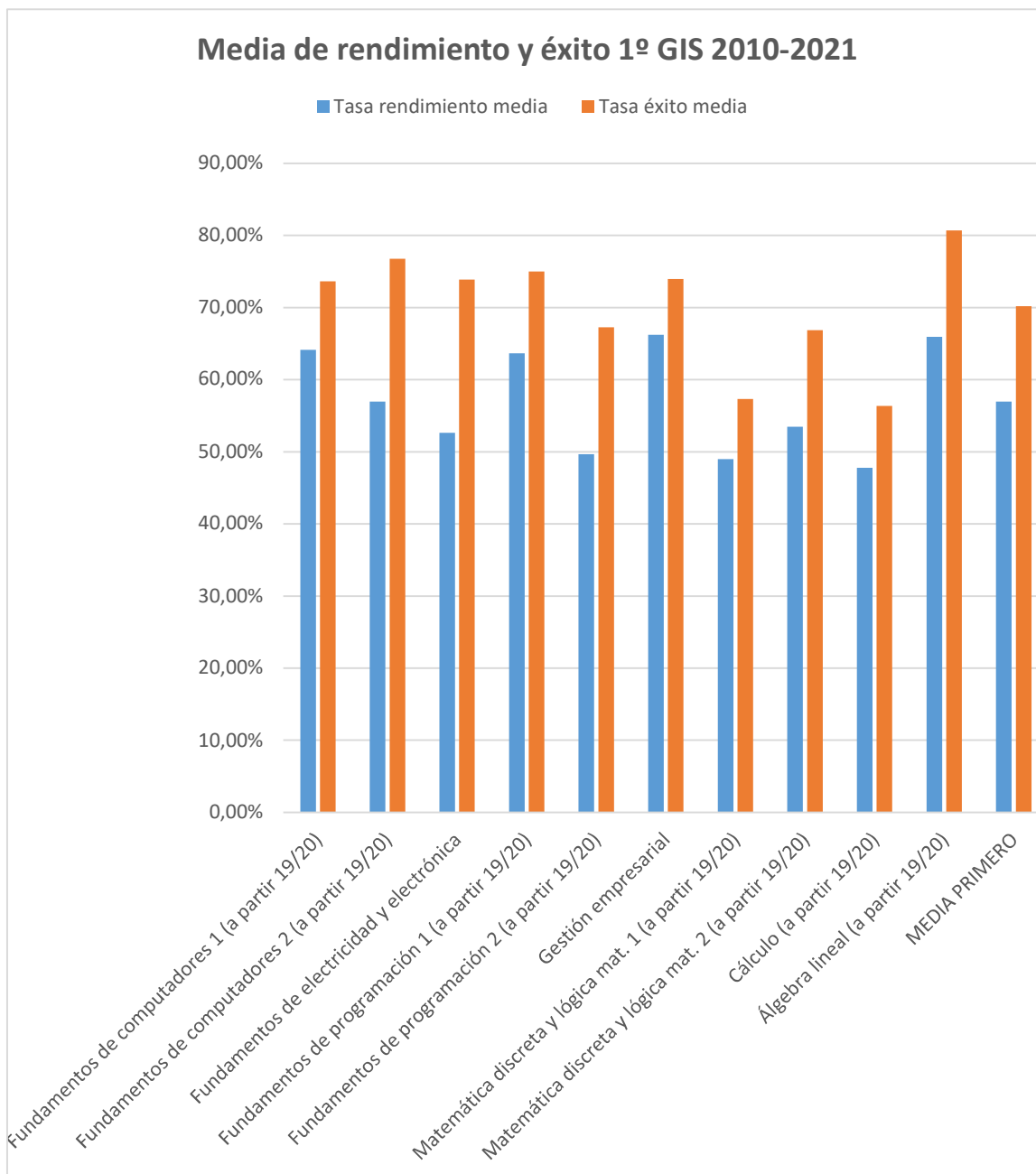


Tasa de rendimiento 4º GIS

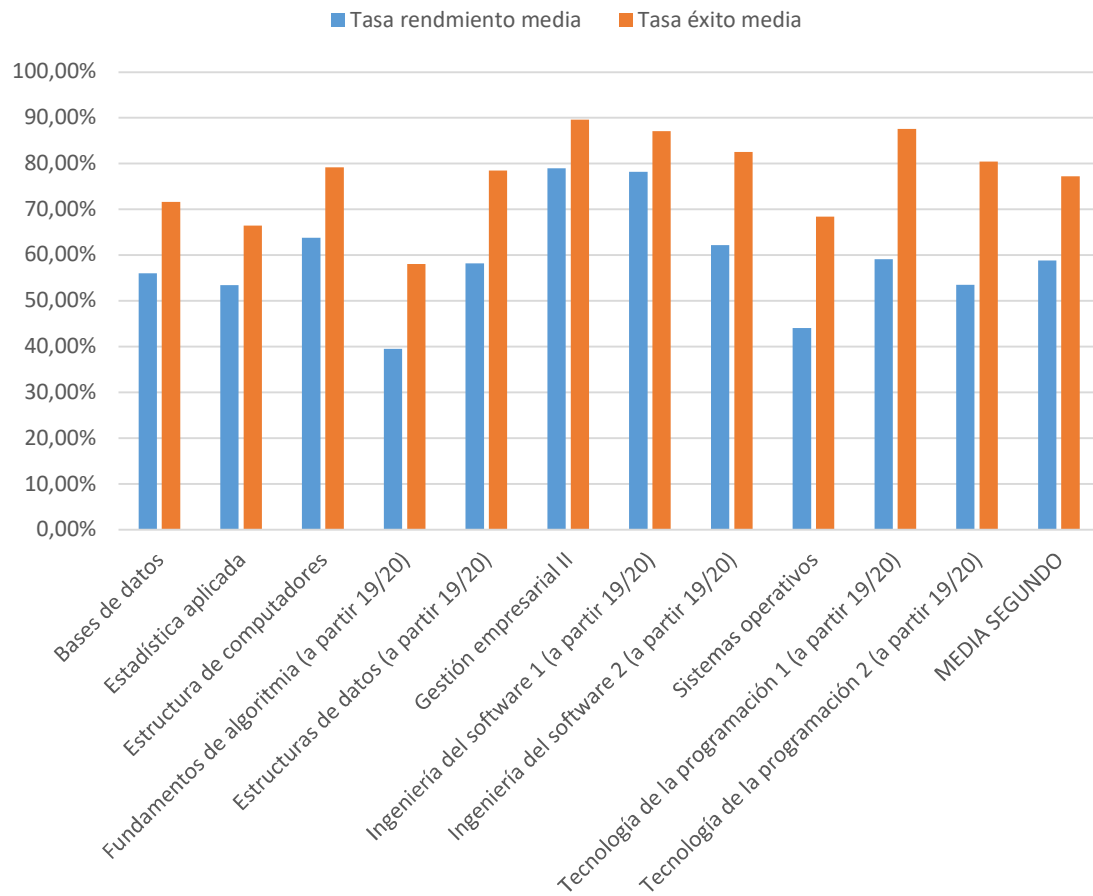
■ 2014/2015 ■ 2015/2016 ■ 2018/2019 ■ 2019/2020 ■ 2016/2017 ■ 2017/2018 ■ 2020/2021 □ media 2012-2021



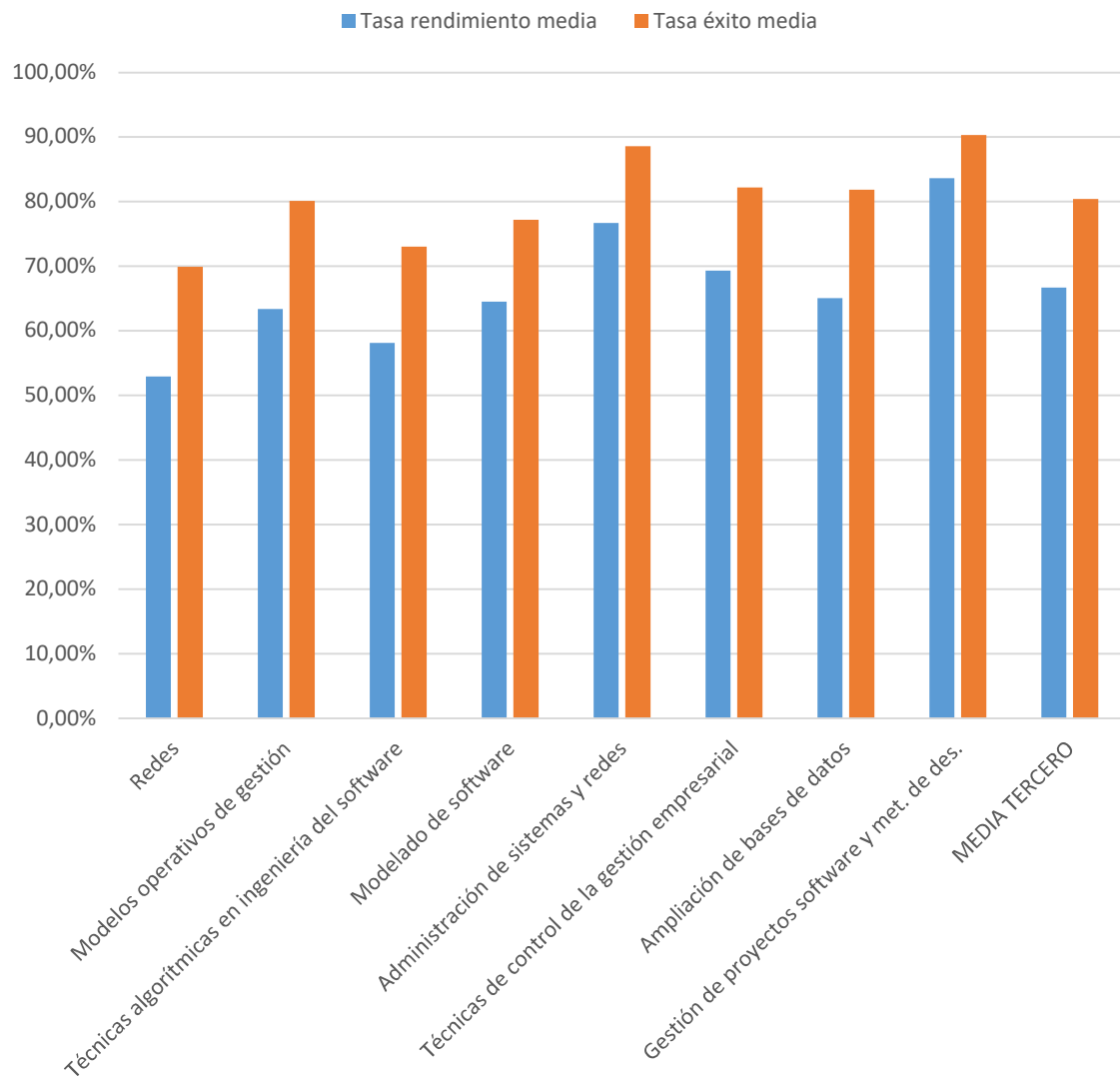
Tasas medias de rendimiento y éxito

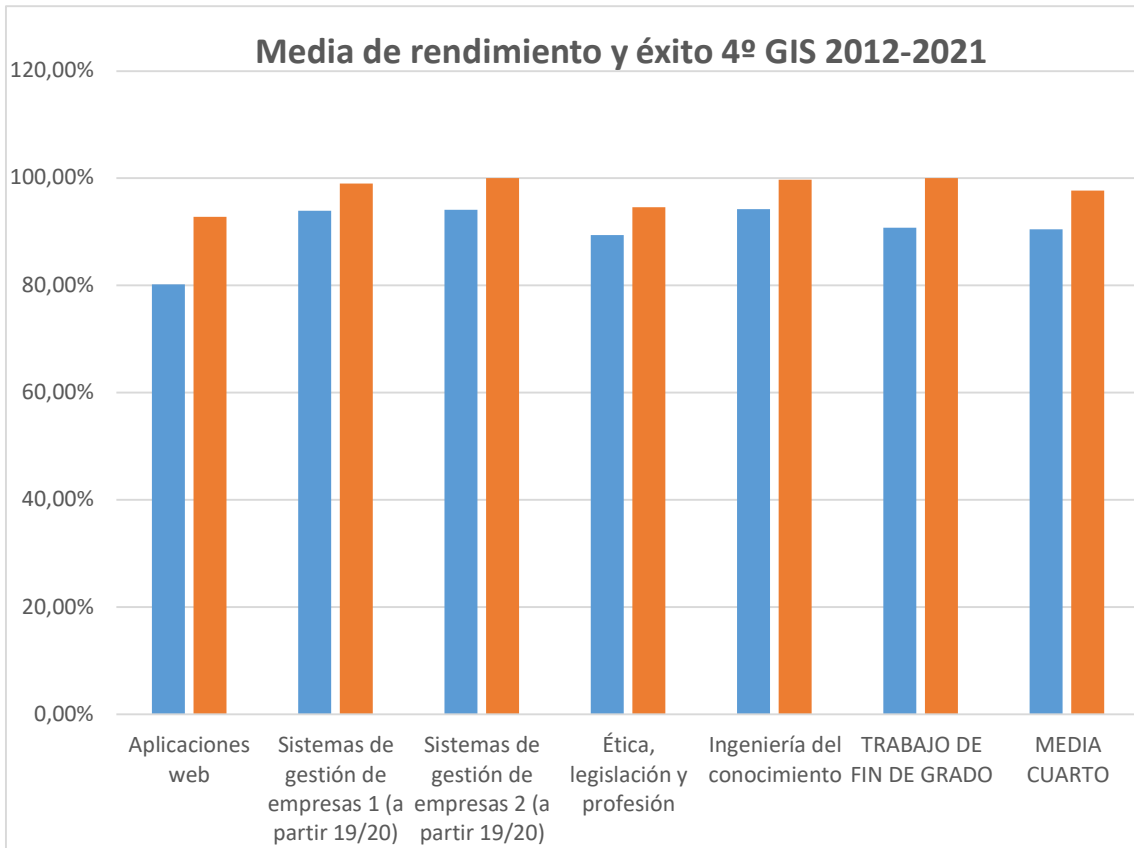


Media de rendimiento y éxito 2º GIS 2011-2021



Media de rendimiento y éxito 3º GIS 2012-2021





Conclusiones sobre asignaturas y cursos

- No se han considerado optativas, que, en algunos casos, incluyen alumnos de distintos grados.
- Ni primero ni segundo consideran grupos.
- Las tasas de rendimiento de las asignaturas fusionan los alumnos del plan nuevo y los del plan antiguo cuando es posible. P.e., los alumnos matriculados en EDA y en ED+FAL pertenecen a planes distintos. Los alumnos matriculados en ASR o en el TFG pertenecen a ambos planes. Cabe destacar que del plan antiguo sólo hay 5 asignaturas con 1 alumno y 2 asignaturas con 2 alumnos (una de ellas el TFG).
- Las asignaturas cuatrimestralizadas tienen media de comparación en las gráficas de sólo dos cursos.
- Primero (tasa de rendimiento media curso 2020/2021: 54,64%)
 - o La mejoría en la tasa de rendimiento de primero que empezó en el curso 2015/2016 sufre un retroceso en el curso 2020/2021, bajando 8 puntos. No obstante, el curso pasado fue excepcionalmente bueno y no podemos decir que el del curso 2020/21 sea malo (está por encima de la media de primero). Retroceden todas las asignaturas, salvo GE, y MDL1. Cálculo se queda en valores prácticamente idénticos.
 - o Si descontamos GE que tiene valores más elevados que el resto, la media se sitúa en 50,98%.
 - o Por debajo del 50,98% en el curso 2020/2021 se encuentran:
 - FEE: 41,28%
 - FP2: 42,52%
 - CAL: 48,03%
 - MDL2: 49,24%
 - o FEE tiene un valor especialmente malo con respecto a su media acumulada (41,28% vs. 52,63%). En este caso, la variabilidad entre grupos es bastante grande (entre el 0% de los 9 alumnos del grupo F al 76,19% de los 21 alumnos del grupo A, pasando por el 36,36% de los 33 alumnos del grupo B). La coordinadora de la asignatura supone que esta bajada se debe a que la docencia semipresencial no funcionó bien en algunos grupos (en especial en los que la hora de clase coincide con la hora de la comida).
 - o Volviendo a la tendencia habitual, primero pasa a ser el curso con peor tasa de rendimiento de todo el grado.
 - o En cuanto a las peores tasas de rendimiento de todo el grado (por debajo del 50%) en el curso 2020/2021, FEE, FP2, CAL y MDL2 ocupan las posiciones segunda, tercera, quinta y sexta respectivamente.
 - o Con respecto a la cuatrimestralización de asignaturas llevada a cabo en el curso 19/20, no se aprecia ningún valor extraño.
 - o En el curso 2012/13 se inició un programa de mentorías en primer curso para facilitar la incorporación de los alumnos de primero a la Facultad. En el curso 2020/21 hubo 8 mentores (finalizaron 6) y 43 alumnos guiados, 16 de ellos, alumnos del Grado en Ingeniería del Software.
- Segundo (tasa de rendimiento media curso 2020/2021: 61,41%)
 - o Los valores de la tasa de rendimiento de segundo tienen un comportamiento dispar este curso.
 - IS2 y TP1 se mantienen en valores similares a los del curso pasado
 - BD, EC, GE2, IS1 y TP2 suben.
 - EA, FAL, ED y SO bajan
 - o Por debajo de la tasa de rendimiento media de segundo en el curso 2020/2021 se encuentran:
 - FAL: 29,41%
 - SO: 44,67%
 - EA: 53,98%
 - ED: 55,92%

- TP1: 58,40%
 - BD: 60,91%
 - TP2: 61,11% (prácticamente en la media).
- Llama la atención la subida de EC al 82,11% (su media está en 63,80%). Es el valor más alto de la serie (y el del curso pasado el más bajo 54,44%). El grupo E tienen una tasa del 90,14% y el F del 70,59%. La única explicación que encuentra su coordinador es que hay una alta correlación entre el nivel de asistencia y la tasa de rendimiento, y el curso 20/21 el nivel de asistencia fue excepcionalmente alto.
- El valor de FAL también es especialmente bajo, 29,41%, 20 puntos por debajo del valor del curso pasado (y en niveles del curso 2015/16 de EDA). En este caso, la disparidad entre grupos es notoria (41,77% grupo E y 16,22% grupo F), y la explicación que encuentra la coordinadora es el bajo aprovechamiento de las clases por los alumnos del grupo F. En particular: “La evaluación consta de 3 puntos de evaluación continua y 7 de examen. El examen hay que aprobarlo.
La evaluación continua constaba de 4 pruebas cada una de un punto y la nota era el mínimo entre 3 y la suma de las 4 (que podría llegar a 4).
Un 32% de los alumnos no hicieron ninguna o solamente una de las 4 actividades. Es decir que un 32% era prácticamente imposible que aprobasen, ya que con cerca de un 0 en evaluación continua has de sacar más de un 7 para aprobar, y sin haber practicado es difícil conseguirlo.
Solamente un 44% aprovecharon las actividades y obtuvieron al menos 1 punto sobre 3 de la evaluación continua, y solo un tercio obtuvo más de 1,5 puntos sobre 3 (con lo que bastaba aprobar el examen).
Luego al examen de febrero un 60% de los matriculados no se presentaron y al de julio un 70% tampoco se presentaron. Puedo pensar que muchos de ellos consideraron que sin tener evaluación continua aprobada no querían presentarse, pero desconozco sus razones, eran un grupo ausente, ya que no venían prácticamente a clase, ni a tutorías individuales ni tampoco a las grupales, a las que venían 3 personas como mucho.”
- SO baja 9 puntos (del 53,04% al 44,67%) pero se mantiene en torno a su media acumulada del ciclo 44,06%.
- TP2 sube 15 puntos (del 45,88% al 61,11%), estando en valores más cercanos a TP1 y a TP. La explicación que encuentra el coordinador es que en el curso 2020/21 se cambió el formato de examen un poco, para que fuese más corto por la situación sanitaria, así tenía menos preguntas y podía ser más fácil que en años anteriores.
- En cuanto a las peores tasas de rendimiento de todo el grado (por debajo del 50%) en el curso 2020/2021, FAL y SO ocupan la primera y cuarta posición respectivamente.
- Con respecto a la cuatrimestralización de asignaturas llevada a cabo en el curso 19/20, no se aprecia ningún valor extraño.
- Tercero (tasa de rendimiento media curso 2020/2021: 73,01%)
 - Todas las asignaturas están en valores similares a las del curso pasado salvo ASR y GPS.
 - ASR tiene un incremento de 12 puntos (de 84,15% a 96,83%). Su coordinador supone que, al ser obligatoria la asistencia para poder aprobar la asignatura, la alta tasa de rendimiento se debe a la anulación de matrícula de los alumnos que no podían asistir a clase quedando sólo los realmente comprometidos con la asignatura.
 - GPS baja del 97,56% al 87,12%, siendo el valor de este curso un nivel más cercano a su media (83,64%). La coordinadora coincide que el curso 19/20 fue un curso especial (pandemia y profesor suplente) y que los valores del curso 20/21 están más en consonancia con la media de la asignatura.
 - Llama la atención que en tercero la media de todas las asignaturas varía entre el 52,88% (RED) y el 69,31 (TCGE), mientras que ASR sitúa su media en el 76,70% y GPS en el 83,64%. Sus tasas de éxito fueron el curso 2020/21 del 100% y del 94,34%

- respectivamente. Los dos últimos cursos ASR y GPS han tenido tasas de rendimiento muy elevadas (por encima del 84%).
- De hecho, por debajo de la tasa de rendimiento media de tercero en el curso 2020/21 se encuentran todas las asignaturas (seis) salvo ASR y GPS.
 - Cuarto (tasa de rendimiento media curso 2020/2021: 94,11%)
 - Todas las asignaturas suben con respecto al curso 19/20.
 - Los TFGs siguen su mejora: 100% frente al 97,92% del curso anterior y el 90,79% de media.
 - Por debajo de la tasa de rendimiento media de cuarto en el curso 2020/2021 se encuentran:
 - AW: 83,13%
 - ELP: 92,86%
 - Con respecto a la evolución de las asignaturas, teniendo en cuenta la media de la tasa de rendimiento en estos años y la media de la asignatura (curso 2010/2011-2020/2021):
 - Asignaturas primero con tasa de rendimiento media inferior a la media del curso (56,95%):
 - CAL: 47,77%
 - MDL1: 48,99%
 - FP2: 49,68%
 - FEE: 52,63%
 - MDL2: 53,48%
 - Asignaturas segundo con tasa de rendimiento media inferior a la media del curso (58,80%):
 - FAL: 39,52%
 - SO: 44,06%
 - EA: 53,40%
 - TP2: 53,50%
 - BD: 55,99%
 - ED: 58,18% (prácticamente en la media)
 - Asignaturas tercero con tasa de rendimiento media inferior a la media del curso (66,70%):
 - RED: 52,92%
 - TAIS: 58,15%
 - MOG: 63,37%
 - MS: 64,55%
 - ABD: 65,04%
 - Asignaturas cuarto con tasa de rendimiento media inferior a la media del curso (90,45%):
 - AW: 80,2%
 - ELP: 89,38%
 - Ninguna tasa de éxito media está por debajo del 50%. Por debajo del 60% están CAL, MDL1 y FAL con 56,37%, 57,31% y 58,03% respectivamente.

Conclusiones sobre resultados académicos

La cuatrimestralización del grado provoca que en SIDI, que, en función de la métrica, proporcione o no datos para cada plan. La siguiente tabla resume la información que proporciona SIDI usada en la memoria. Según los responsables de SIDI, los valores de ICM-7 e ICM-8, a pesar de aparecer en el plan antiguo, proporcionan valores unificados para ambos planes.

	ICM-1	ICM-2	ICM-3	ICM-4	ICM-5	ICM-7	ICM-8	IUCMx
antiguo	no	no	no	sí	sí	sí	sí	no
nuevo	sí	sí	sí	sí	no	no	no	sí
solución	nuevo	nuevo	nuevo	media	antiguo	antiguo	antiguo	nuevo

Con esta guía se ha rellenado la siguiente tabla. No obstante, la métrica ICM-3 proporciona un valor erróneo de los alumnos de nuevo ingreso en engrado, ya que si bien, desde preinscripción acceden 84 alumnos, SIDI/Títulos oficiales-Matricula indica un valor de 105 estudiantes de nuevo ingreso en el grado, lo que hace variar sensiblemente el porcentaje de cobertura real.

Indicadores resultados académicos

<small>*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid</small>	1º curso de seguimiento 2014/15	2º curso de seguimiento 2015/16	3º curso de seguimiento 2016/17	4º curso de seguimiento 2017/18	5º curso de seguimiento 2018/19	6º curso de seguimiento 2019/20	7º curso de seguimiento 2020/21
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	90	90	90	90	90	90	90
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	105	96	99	92	93	90 (dato extraído de SIDI/Títulos Oficiales-Matricula)	84 (105 en total)
ICM-3 Porcentaje de cobertura	116,7%	106,67%	110%	102,22%	103,33%	100%	93,33% (116,66% real)
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	53%	53,92%	56,62%	60,35%	62,72%	67,70%	65,71%
ICM-5 Tasa de abandono del título	57,30%	40,68%	47,72%	36,45%	49,15%	35,51%	40,87%

ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	no disponible	82,75%	78,88%	76,98%	79,41%	82,91%	82,75%
ICM-8 Tasa de graduación	9,88%	20,69%	18,75%	18,92%	17,44%	24,24%	25,58%
IUCM-1 Tasa de éxito	72,41%	74,41%	74,28%	75,96%	79,33%	81,34%	80,02%
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	125,56%	115,56%	115,56%	124,44%	104,44%	117,78%	130%
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	976,67%	1065,56%	1086,67%	1223,33%	1225,56%	1200,00%	1388,89%
IUCM-4 Tasa de adecuación del grado	77,66%	59,09%	55,66%	46,74%	35,48%	45,45%	44,05%
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	77,94%	77,99%	75,96%	79,44%	79,07%	83,32%	82,01%

- La tasa de rendimiento (ICM-4) ha bajado 2 puntos porcentuales, pero la del curso anterior fue excepcionalmente buena, siendo la del 20/21 la segunda mejor tasa del ciclo.
- La tasa de abandono (ICM-5) subido más de 5 punto porcentuales, pero la del curso anterior fue excepcionalmente buena, siendo la del 20/21 mejor que la tasa media del ciclo (43,95%).
- La tasa de graduación (ICM-8) ha subido más de un punto porcentual, siendo la mejor de este ciclo.

Si tenemos en cuenta algunos datos comparados con otros grados y España, tenemos la siguiente comparación de indicadores académicos (redondeados).

Indicador	GIS	Memoria	MECD ¹	GIC	GII
Rendimiento	66%	60%	74,65% (19/20)	50%	73%
Abandono (16/17)	41%	15%	39,1% abandono global (cohorte 15/16)	72%	38%
Graduación (16/17)	26%	35%	29,22% en cuatro años (cohorte 14/15)	5%	28%

Por lo tanto, el curso 20/21 GIS tiene valores intermedios en rendimiento, abandono y graduación con respecto a GII y GIC. En abandono y graduación se sitúa en valores cercanos a los de las carreras de Informática en universidades públicas presenciales de España. Sin embargo, al tasa de rendimiento es inferior a los estudios de informática en España, considerando que en España se consideran los datos del curso 19/20 que fueron excepcionalmente buenos. Los datos de España son para cohortes y/o cursos distintos.

Finalmente, si consideramos los alumnos de nuevo ingreso (desde preinscripción) desde 2010/2011 a 2017/2018 y los alumnos egresados desde el curso 2013/2014 a 2020/2021 las tasas de egresados frente a nuevo ingreso son:

- GIS: 40%
- GIC: 17%
- GII: 50%

Si consideramos los alumnos de nuevo ingreso desde 2010/2011 a 2018/2019 y las tasas de abandono desde 2013/2014 a 2020/2021 frente a nuevo ingreso son:

- GIS: 54%
- GIC: 81%
- GII: 52%

Acorde a estas cifras, y tomándolas con cierta distancia, en GIC, GII y GIS la mayor parte de los alumnos, o bien habría acabado, o bien habrían abandonado el grado, siendo más palpable este hecho en el GII.

¹ Datos para carreras de Informática en universidades públicas presenciales en España [Estadísticas de Educación. EDUCAbase \(mecd.gob.es\)](https://estadisticas.educacion.gob.es/)

Sobre la saturación en tercero de GIS

En la reunión de la CCG del 28.10.2019, el coordinador del GIS ya alertó de la elevada tasa de saturación en tercero del GIS <https://informatica.ucm.es/file/2019-10-28-acta>

Esta situación se ha agravado en el curso 21/22, donde ABD, MOG, MS y TAIS tienen 110, 110, 115 y 104 alumnos respectivamente.

Veamos qué sucede con la admisión al grado.

GIS	Nuevo ingreso desde preinscripción	Nuevo ingreso total	Tasa ingreso real desde preinscripción	ICM-3	Cobertura real
2014/2015	94	116	81%	104%	129%
2015/2016	88	107	82%	98%	119%
2016/2017	99	115	86%	110%	128%
2017/2018	93	103	90%	103%	114%
2018/2019	96	108	89%	107%	120%
2019/2020	90	401	22%	100%	446%
2020/2021	84	105	80%	93%	117%
2021/2022	80	87	92%	89%	97%
Media (sin 19/20 salvo ICM-3)	91	106	86%	101%	118%

GII	Nuevo ingreso desde preinscripción	Nuevo ingreso total	Tasa ingreso real desde preinscripción	ICM-3	Cobertura real
2014/2015	196	230	85%	98%	115%
2015/2016	165	188	88%	100%	114%
2016/2017	185	204	91%	112%	124%
2017/2018	121	144	84%	105%	125%
2018/2019	129	162	80%	112%	141%
2019/2020	114	734	16%	99%	638%
2020/2021	104	139	75%	90%	121%
2021/2022	111	129	86%	97%	112%
Media (sin 19/20 salvo ICM-3)	144	177	84%	102%	122%

GIC	Nuevo ingreso desde preinscripción	Nuevo ingreso total	Tasa ingreso real desde preinscripción	ICM-3	Cobertura real
2014/2015	87	100	87%	102%	118%
2015/2016	70	76	92%	100%	109%
2016/2017	72	74	97%	103%	106%
2017/2018	71	73	97%	101%	104%
2018/2019	71	74	96%	101%	106%
2019/2020	68	233	29%	97%	333%
2020/2021	68	72	94%	97%	103%
2021/2022	67	69	97%	96%	99%
Media (sin 19/20 salvo ICM-3)	72	77	94%	100%	106%

Si nos fijamos en la tasa de cobertura teórica de GIS y la tasa de cobertura real de GIS desde el curso 2014/15 al 2021/22 ICM-3 en media está en 100%, pero la cobertura real es un 18% superior. Además, sólo el 86% de los alumnos provienen de preinscripción.

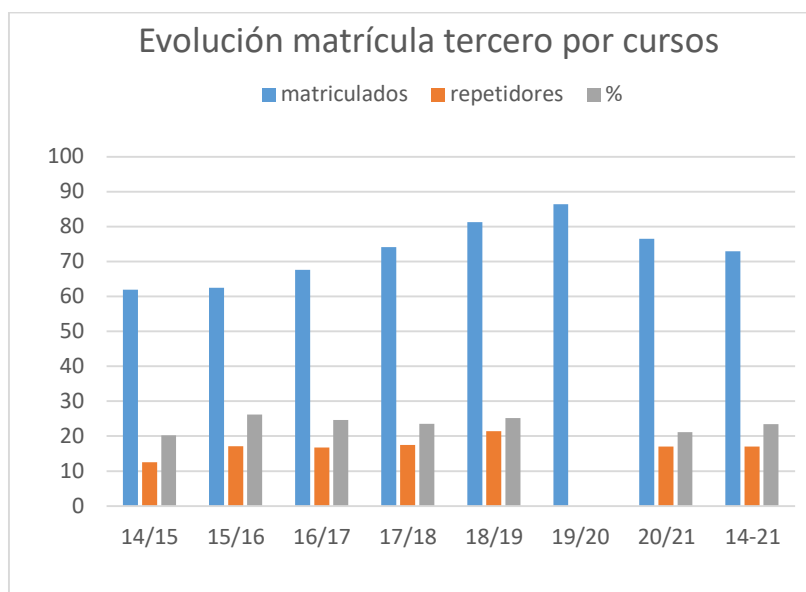
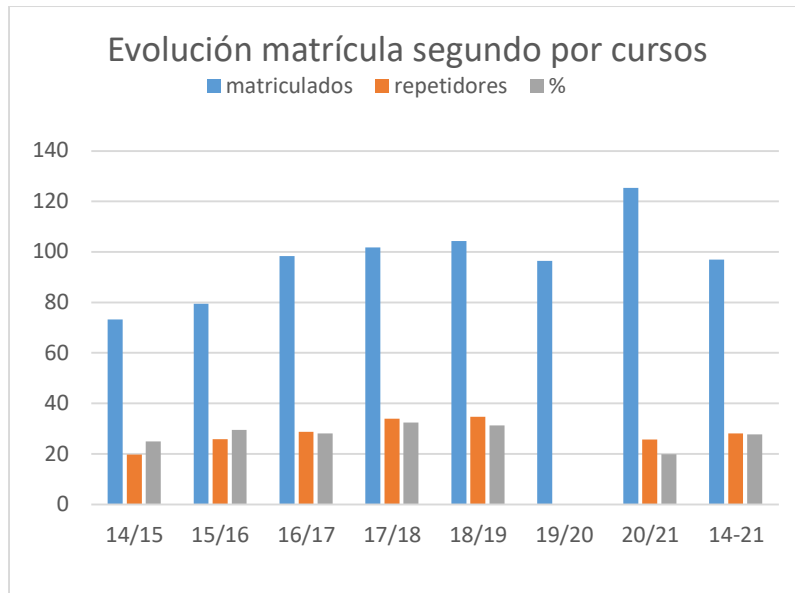
Son valores similares a los de GII, ya que su media de ICM3 está en el 102%, la cobertura real es un 22% superior. Sólo el 84% de los alumnos provienen de preinscripción.

En GIC la situación es diferente. Si bien ICM3 está en el 100%, la cobertura real es del 106% y el 94% de los alumnos provienen de preinscripción.

Llama la atención la bajada de ICM-3 en los tres grados los tres últimos cursos.

Por tanto, comparando GIS con GII, el número de alumnos de nuevo ingreso, por sí solo, no justifica la saturación de tercero.

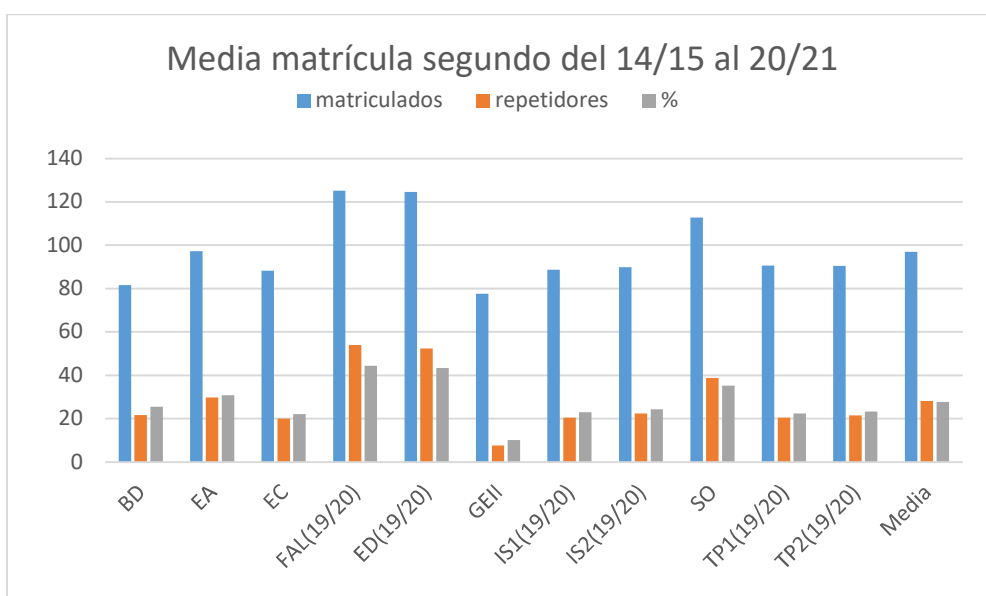
Si nos fijamos en el número de matriculados, repetidores y porcentajes de estos en segundo y tercero, en media tenemos lo siguiente. Las medias se han calculado sumando los datos de las asignaturas de segundo y tercero excluyendo al curso 19/20 (salvo en matriculados totales).



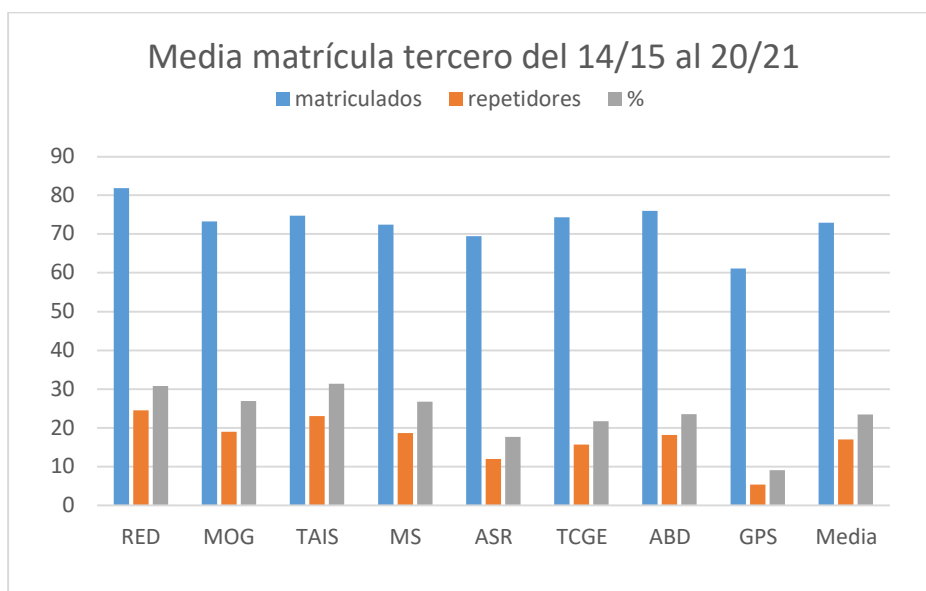
Parece que el porcentaje de repetidores de segundo y tercero es un poco mayor en tercero que en segundo, 28% en media en segundo y 23% en media en tercero.

El problema está en el número de alumnos acumulados. Así, la media de matriculados en segundo es de 97 alumnos y en tercero de 73. Eso da unos 49 alumnos por grupo en segundo (valor teórico pues los grupos de mañana suelen tener más alumnos que los de tarde) y 73 por grupo en tercero, es decir, un 49% más de saturación en tercero que en segundo.

No obstante, por asignaturas hay mucha variabilidad. Si consideramos la media por asignatura en segundo y tercero entre los cursos 14/15 y 20/21 tenemos lo siguiente.



En segundo FAL, ED y SO más de 110 alumnos por curso y tasas de repetidores superiores o iguales al 35% (FAL y ED también consideran EDA).



En tercero, todas las asignaturas salvo GPS y ASR tienen más de 71 alumnos en media y una tasa de repetidores superior o igual al 20%. Llama la atención la baja tasa de repetidores media de GPS del 9%.

Parece que la intuición de a más repetidores mayor ocupación es cierta, tanto en segundo, como en tercero.

No obstante, viendo las tasas medias de repetidores en segundo y tercero, parece que tampoco por sí mismo el porcentaje de repetidores de tercero sea responsable de la alta ocupación con respecto a segundo, pero es evidente que las asignaturas de tercero que menor porcentaje de repetidores tienen también tienen menor número de alumnos.

Parece, por tanto, que la saturación de tercero se debe a dos factores combinados: el número de alumnos de nuevo ingreso real y la tasa de repetidores. Parece complicado bajar la tasa de repetidores, ya que, salvo dos asignaturas, el resto (seis) la tienen en valores cercanos al 27% (inferior al 28% de segundo).

Por tanto, o bien se abre un segundo grupo en tercero o bien se limita el nuevo ingreso. No obstante, la apertura de un segundo grupo es muy costosa en términos de recursos humanos y materiales y la oferta de plazas necesita cambios demasiados formales. Quizás una solución de bajo coste sería limitar el nuevo ingreso que no proviene de preinscripción, para dejar la tasa de cobertura del 118% real al 101% teórico de ICM-3.