



**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID  
FACULTAD DE INFORMÁTICA**

**COMISIÓN DE CALIDAD DE LOS GRADOS  
Sesión del día 8 de abril de 2021**

**ACTA**

A las 16:00 horas del día 8 de abril 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 secretaria D.ª Margarita Sánchez Balmaseda.

<b>CONVOCADOS Y ASISTENTES</b>		<b>Asistió</b>
Raquel Hervás Ballesteros	Presidenta	Sí
Margarita Sánchez Balmaseda	Secretaria	Sí
<b>Representante del PAS</b>		
Rafael Ruiz Gallego-Largo	Vocal	Sí
<b>Representantes de Departamentos</b>		
Marco Antonio Gómez Martín	Vocal (DISIA)	Sí
Natalia López Barquilla	Vocal (DSIC)	Sí
Guadalupe Miñana Roperó	Vocal (DACYA)	Sí
<b>Representantes de estudiantes</b>		
Izán Bravo Fernández	Vocal (GIC)	Ex
Alejandro Marín López	Vocal (GDV)	Sí
Sergio Ramos Mesa	Vocal (GII)	Sí
Cristóbal Saraiba Torres	Vocal (GIS)	Sí
<b>Invitados</b>		
Pedro Pablo Gómez Martín	Coordinador GDV	Sí
Narciso Martí Oliet	Vicedecano de Posgrado	Ex
Antonio Navarro Martín.	Coordinador GIS	Sí
Fernando Rubio Diez	Coordinador GII	Sí
Marcos Sánchez-Élez Martín	Coordinador GIC	Sí
<b>Agente externo</b>		
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 (28 de septiembre de 2020 y 11 de diciembre de 2020).
  2. Asuntos pendientes del buzón de calidad.
  3. Aprobación del autoinforme y evidencias asociadas para la acreditación del Grado en Desarrollo de Videojuegos.
  4. Estudio de los resultados del primer cuatrimestre del curso 2020-21.
  5. Ruegos y preguntas.
- 

### **1. Aprobación, si procede, de las actas de reuniones anteriores (28 de septiembre de 2020 y 11 de diciembre de 2020).**

Se aprueban por asentimiento.

### **2. Asuntos pendientes del buzón de calidad.**

Desde el 26 de septiembre de 2020 hasta el 6 de abril de 2021 se han resuelto los siguientes asuntos recibidos en el buzón de calidad:

26/09/2020. Se reciben simultáneamente las quejas de 5 estudiantes del grupo A de TP1 porque, muy pasado el plazo de cierre de actas, todavía no tienen las notas finales de la asignatura y no reciben respuesta a sus correos al profesor. Se pone el problema en conocimiento de la directora del departamento para que pida al profesor que corrija lo antes posible, fije una fecha de revisión, y conteste a los correos de los estudiantes. Este curso no solo es importante cumplir plazos, sino tener una comunicación fluida con los estudiantes a través del correo y el campus, contestando a sus dudas cuando surjan.

28/09/2020. Un estudiante que se ha matriculado este curso a través de traslado de expediente se queja de que las gestiones administrativas a través de la Secretaría de Alumnos no han sido satisfactorias en diversos aspectos. Se le agradecen las críticas, que se trasladan a Secretaría para mejorar los procesos.

29/09/2020. Un estudiante se queja de que se le realizó la matrícula a través de Secretaría de Alumnos y se le solapan algunas clases. Se consulta el problema con Secretaría de Alumnos, y se les pide que comprueben lo que ha podido ocurrir para evitar los solapamientos. Se contesta al estudiante explicándole que recibirá noticias de Secretaría.

29/09/2020. Nueva queja sobre el grupo A de TP1 (ver 26/09/2020). Se le contesta lo mismo que al resto de estudiantes del grupo que ya se han quejado del problema.

02/10/2020. Un estudiante de 2ºA explica que hay una asignatura de la que se tienen las notas desde hace mucho, pero parece que los profesores han olvidado cerrar las actas y eso provoca problemas en la matrícula. Se pone en conocimiento de la Secretaria Académica, que se encarga de las actas, para que escriba a las profesoras y al departamento para que lo comprueben.

05/10/2020. Un estudiante de 1ºD se queja de que no está funcionando la reproducción de sonido de los estudiantes que están siguiendo la clase de manera virtual. Se le piden más detalles al estudiante, y se pasa toda la información a los responsables de las instalaciones de cámaras y micrófonos.

10/10/2020. Un estudiante de 3ºA se queja de que en la asignatura de Software Corporativo se les pide que realicen una práctica en un servidor que deben gestionar ellos. El estudiante considera que los servidores gratuitos pueden ser poco seguros, y por tanto solicita que sea la facultad la que compre los servidores necesarios y no se pida a los estudiantes que realicen este gasto extra. Se habla con la profesora, que comenta que parte de las habilidades que deben desarrollar es buscar ellos mismos un servidor que les resulte adecuado, aprender a montarlo, hacer backups de manera frecuente, etc. En el caso de los servidores gratuitos, parece que todos sí permiten hacer backups. Aún así, los precios de los servidores de pago son muy baratos (3-5€ al mes para un grupo de 4-6 personas). Si fueran mucho más caros sería más problemático, pero estas cantidades no son mucho más de lo que deberían estar gastando en papel o bolis para tomar apuntes.

13/10/2020. Dos estudiantes de 3º se quejan de la organización docente en régimen de semi-presencialidad, ya que consideran que no está funcionando bien. Solicitan que se pase toda la docencia de la Facultad a modalidad virtual. Se les explica que el marco docente de semi-presencialidad de la facultad se ha diseñado en un grupo de trabajo con profesores y alumnos siguiendo las directrices del Ministerio, la CAM y el Rectorado. Por tanto, no podemos decidir de un día a otro que pasamos todo a online sin más. Pero que es importante que nos vayan comunicando todos los problemas que encuentren para poderlos resolver de la mejor forma posible.

13/10/2020. Un estudiante de 3º se queja de las dificultades para trabajar con Discord desde la facultad debido a las restricciones de red. El caso concreto de Discord tiene que ver con que es una herramienta no soportada por la UCM, y no parece que se pueda usar correctamente sobre eduroam. Las soluciones son, o bien usarlo a través de los ordenadores de los laboratorios, o bien buscar soluciones alternativas entre las ofertadas por la universidad.

28/10/2020. Un estudiante del MII explica que aparece mal escrito su apellido en la lista de TFM's de 2020. Se le explica al estudiante que es mejor que escriba al coordinador del máster para que se solucione más ágilmente.

25/11/2020. Un estudiante externo solicita información para inscribirse en los másteres que se imparten en la Facultad. Se le remite a la página web con la información de másteres, y a los coordinadores o el Vicedecano de Posgrado.

27/11/2020. Un estudiante de 2ºB se queja de que considera que el sistema de evaluación continua de FAL es injusto. Se habla con el profesor, que también está preocupado por los malos resultados. La metodología que sigue en clase es correcta, proporcionando mucha ayuda que los estudiantes, en general, no aprovechan. Aun así, el profesor dice que hablará con los alumnos en clase y pensará como "repescar" a algunos rezagados. Se comenta todo esto al estudiante, insistiendo en que cada profesor es libre de plantear la evaluación continua como considere mejor, y que sobre todo no parece que, en general, se preparen mucho para estas pruebas evaluables.

31/12/2020. Un estudiante del curso de Apps para Dispositivos móviles por medio de Google agradece la labor de los profesores del mismo, especialmente del coordinador.

22/02/2021. Un estudiante sugiere que se pongan dos monitores en las aulas para que los profesores puedan tener un acceso más cómodo al chat cuando se esté retransmitiendo una clase. Le agradecemos la sugerencia, que ya el equipo decanal había puesto en marcha unas semanas antes.

23/02/2021. Un estudiante de 3°C se queja de que el formato del examen de SO haya sido distinto al usado en otras ocasiones, y pide que se le den explicaciones al respecto. Se explica al estudiante que tiene que hablar con el profesor sobre estos temas, si no está conforme con la nota ir a la revisión, y si sigue sin estar conforme al tribunal de impugnación del departamento.

11/03/2021. La clase de 1°C solicita que puedan ir todos los estudiantes a clase presencial independientemente del color, ya que dicen que caben y siguen mucho mejor las clases de esta manera. Tras estudiar que no supone un problema de aforo, se les concede la petición, aunque como la asistencia no es obligatoria en las semanas de color diferente, se debe mantener la retransmisión de las clases. Se avisa también a los profesores para que estén al tanto.

22/03/2021. Un estudiante solicita la reapertura de las fuentes del edificio, ya que los estudiantes se ven obligados a usar los grifos del baño, solución que no resulta muy higiénica. Se comunica la solicitud a la Gerencia, que consultará con Prevención de Riesgos Laborales qué se puede hacer.

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

25/09/2020. Se recibe un agradecimiento de un estudiante que ha realizado traslado de expediente a nuestro centro, ya que considera que se le ha proporcionado mucha ayuda durante todo el proceso.

26/09/2020. Un profesor de 1° del GDV realiza una queja sobre un estudiante debido a su actitud agresiva en varias ocasiones. El estudiante también ha acusado injustamente al profesor de no realizar correctamente su trabajo. Se habla con el profesor y la directora del departamento, para que expongan los hechos, y posteriormente se realiza una reunión con el estudiante en la que están presentes el Decano, la Vicedecana de Estudios y Calidad y la directora del departamento. Se le deja claro al estudiante que debe cuidar su actitud, y que no puede ir acusando injustamente a los profesores solo porque las cosas no son como a él le gustaría. Las normas son las mismas para todos, le guste o no. El estudiante se disculpa ante los presentes en la reunión, y también se disculpará al profesor.

28/09/2020. Se recibe una queja desde Delegación de Alumnos sobre un profesor de AM que se niega a realizar clases virtuales. Se habla con el profesor, que quería llevar una metodología de clase invertida sin clases síncronas, pero se le explica que según el marco docente esto no es posible. Lo que sí puede hacer es dedicar las clases síncronas a resolución de dudas o problemas, como considere mejor. El problema se resuelve satisfactoriamente, y el profesor llega incluso a tener tutorías con los estudiantes para que le expliquen qué está funcionando y qué no de la metodología que está usando.

07/12/2020. Se recibe una queja desde Delegación de Alumnos sobre los grupos B y DG de la asignatura TOC. Consideran que la organización semi-presencial no se ha hecho correctamente para las prácticas y esto les ha provocado problemas de atención, acceso a las FPGAs y realización de las prácticas en la hora de laboratorio. Se habla con el profesor del problema, y está de acuerdo en que ha habido cosas que no han funcionado como él esperaba. Por ello, el profesor será flexible con las correcciones y tendrá en cuenta todo lo hablado para el curso que viene.

08/03/2021. Se recibe una queja desde Delegación de Alumnos sobre el examen de ASOR, que se realizó de manera virtual. Los estudiantes consideran que las condiciones eran abusivas, y que se dificultaba mucho poder aprobar la asignatura. Se habla del

problema con los profesores, el coordinador de la asignatura y la directora del departamento. Los profesores consideran que el gran problema ha sido el absentismo de los estudiantes a las clases prácticas, que ha provocado que llevaran mucho peor las prácticas cuando ha llegado el momento de estudiar para el examen. El examen se realizó de manera virtual pensando en los estudiantes, y se les dio además la opción de hacerlo presencial cuando así lo desearon. Los profesores han sugerido realizar tutorías grupales de cara a la convocatoria extraordinaria, y esperan realizar el examen de la convocatoria extraordinaria de manera presencial. En Delegación de Estudiantes consideran de todas formas que se deberían mejorar algunas cosas para el curso que viene, y se decide que, en el periodo de elaboración de fichas, se hará una reunión con los profesores y estudiantes para hablar todos estos temas.

### **3. Aprobación del autoinforme y evidencias asociadas para la acreditación del Grado en Desarrollo de Videojuegos.**

Se presenta para su aprobación por parte de la Comisión de Calidad de los Grados la documentación (autoinforme y evidencias asociadas) para la acreditación del Grado en Desarrollo de Videojuegos. Este es un paso previo a su aprobación en Junta de Facultad el viernes 9 de abril de 2021, y a la subida de la documentación a la plataforma informática.

La acreditación de los grados es un proceso de evaluación, realizado en nuestro caso por la Fundación para el Conocimiento Madri+d, donde el título se somete a una evaluación externa cada seis años desde su implantación. En el caso del Grado en Desarrollo de Videojuegos, que se implantó en 2015, es la primera vez que se pasa por este proceso. La acreditación es un proceso mucho más complejo que las memorias de seguimiento anuales o el seguimiento externo que se hizo en 2019, y consta de un autoinforme y unas evidencias asociadas (tanto obligatorias como auxiliares) que se han puesto a disposición de la Comisión para su revisión. Además, los días 24 y 25 de mayo recibiremos la visita virtual del panel de evaluación, que además nos pedirá documentación adicional a presentar en dicha visita.

La Vicedecana de Estudios y Calidad agradece el trabajo y esfuerzo del coordinador del Grado en Desarrollo de Videojuegos, que ha realizado un excelente trabajo en la elaboración del informe y las evidencias en las últimas semanas.

Toma la palabra el coordinador, Pedro Pablo Gómez, quien agradece a la Sección de Personal, a los profesores y a otros estamentos, su ayuda enviando información y en otras tareas. Pedro Pablo explica las valoraciones detalladas que se han hecho en cada uno de los criterios.

Con respecto a los problemas para conseguir los datos de los egresados, especialmente la inserción laboral, Marcos Sánchez-Élez sugiere que se haga una encuesta en la ventanilla de Secretaría para los que tienen que ir a recoger el título.

El representante de estudiantes del Grado en Desarrollo de Videojuegos explica que el acceso remoto a los laboratorios en la asignatura de Videojuegos en Consolas ha sido complicado. Explica el coordinador que lo están mirando. Los problemas se han solucionado parcialmente, aunque dice Rafael Ruiz que ha sido muy costoso y está orgulloso de que haya salido. Se les da las gracias.

Examinada la documentación por los miembros de la Comisión, se aprueba por asentimiento.

#### **4. Estudio de los resultados del primer cuatrimestre 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 los análisis realizados.

Se discute si es posible hacer algo para mejorar los resultados de los estudiantes repetidores. Fernando Rubio apunta que los que llevan los estudios más o menos por año repiten menos. Antonio dice que hay varios tipos de repetidores: aquellos que lo van dejando y los que se activan y esfuerzan para aprobar.

Sergio Ramos pide que se comparen los datos de estos cursos con prudencia, ya que debido a la situación de la pandemia puede tener poco sentido. Todos estamos cansados y el seguimiento de un curso *online* es costoso. Los estudiantes consideran que muchas de las clases *online* son abusivas en tiempo.

Antonio Navarro dice que las tasas están subiendo, que son los datos objetivos. Pero, según se deduce de la discusión que se establece, los profesores y estudiantes tenemos la percepción de que el funcionamiento académico es peor.

Pedro Pablo comenta que habría que estudiar si la mejora del curso pasado ha hecho que este curso vaya peor y ahora lo estamos pagando. Marcos está de acuerdo. Sergio un poco también, apunta que todo el mundo estaba más dedicado y siempre conectado.

La Vicedecana de Estudios y Calidad agradece a los coordinadores el estudio realizado.

Sergio, como representante de DAFI, quiere contar la percepción de los estudiantes de este primer cuatrimestre. A nivel general corre una sensación de que los exámenes han sido más difíciles. Pide que tengamos en cuenta esta sensación. Ha habido algún problema particular (todos resueltos).

#### **5. Ruegos y preguntas.**

Margarita Sánchez quiere hacer constar que está encantada con las aulas de informática y lo bien que está funcionando nuestra facultad.

No hay más ruegos ni preguntas.

Sin más asuntos que tratar se da por terminada la reunión a las 17:30.

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 2020-21 del Grado en  
Ingeniería de Computadores**

## GIC - RESULTADOS ÉXITO RENDIMIENTO FEB 20 vs FEB 21

**Todas las asignaturas analizadas han reducido las tasas con respecto al curso anterior**, sin embargo no todos los casos pueden ser achacable a un descenso claro de estudiantes que han superado los exámenes ya que como el número de matriculados en GIC es bajo, uno o dos estudiantes que suspendan o no se presenten pueden cambiar varios puntos loas tasas. Aún así distingo dos tipos de asignaturas cuyos resultados son preocupantes:

Asignaturas que han empeorado gravemente estas tasas, han reducido ambas tasas a más de la mitad:

- Fundamentos de Computadores
- Bases de datos (sólo tasa de éxito)
- Tecnología de la Programación I
- Sistemas Operativos
- Redes (sólo tasa de éxito)

Asignaturas que han empeorado claramente los resultados (han bajado más de 10 puntos)

- Fundamentos de la Programación
- Matemática Discreta y Lógica I
- Fundamentos de Algoritmia (sólo tasa de Rendimiento)
- Diseño de Algoritmos (sólo tasa de éxito)

Otro tipo de disfunciones detectadas:

- Bases de Datos (grupo B), 0 aprobados de 11 estudiantes
- Matemática Discreta y Lógica Matemática I (grupos A, B , D y F) en total 2 aprobados de 78 estudiantes matriculados

Asignatura	Curso	Nº de Matriculados	Repetidores	% de Estudiantes Presentados	% de Estudiantes Suspenso	% de Estudiantes No Presentados	% de Estudiantes Aprobados	Tasa de Éxito	Tasa de Rendimiento	Calif. Num. Media	Calif. Num. Media de los aprobados
CÁLCULO	1	103	35	84,47%	56,31%	15,53%	28,16%	33,33%	28,16%	3,89	6,23
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES I	1	83	15	77,11%	48,19%	22,89%	28,92%	37,50%	28,92%	4,09	6,31
FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN I	1	77	27	57,14%	36,36%	42,86%	20,78%	36,36%	20,78%	3,97	6,91
GESTIÓN EMPRESARIAL	1	80	11	96,25%	12,50%	3,75%	83,75%	87,01%	83,75%	6,56	7,09
MATEMÁTICA DISCRETA Y LÓGICA	1	117	48	70,09%	58,12%	29,91%	11,97%	17,07%	11,97%	2,54	5,51
MATEMÁTICA I	1	117	48	70,09%	58,12%	29,91%	11,97%	17,07%	11,97%	2,54	5,51
BASES DE DATOS	2	63	16	68,25%	46,03%	31,75%	22,22%	32,56%	22,22%	3,64	5,84
ELECTRÓNICA	2	51	11	64,71%	31,37%	35,29%	33,33%	51,52%	33,33%	4,65	6,53
FUNDAMENTOS DE ALGORITMIA	2	67	27	50,75%	31,34%	49,25%	19,40%	38,24%	19,40%	3,26	5,55
INGENIERÍA DEL SOFTWARE I	2	47	2	74,47%	19,15%	25,53%	55,32%	74,29%	55,32%	5,83	6,82
TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	2	46	13	54,35%	21,74%	45,65%	32,61%	60,00%	32,61%	5,72	7,16
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I	2	66	13	54,55%	27,27%	45,45%	27,27%	50,00%	27,27%	4,81	6,77
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	3	11	4	72,73%	27,27%	27,27%	45,45%	62,50%	45,45%	5,11	6,02
DISEÑO DE ALGORITMOS	3	43	18	60,47%	44,19%	39,53%	16,28%	26,92%	16,28%	2,93	5,91
LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN Y PROCESADORES DE LENGUAJE	3	29	6	75,86%	3,45%	24,14%	72,41%	95,45%	72,41%	7,65	7,84
PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS Y DISPOSITIVOS	3	25	2	84,00%	20,00%	16,00%	64,00%	76,19%	64,00%	6,65	7,48
REDES	3	37	6	62,16%	29,73%	37,84%	32,43%	52,17%	32,43%	4,38	6,04
SISTEMAS OPERATIVOS	3	36	10	52,78%	33,33%	47,22%	19,44%	36,84%	19,44%	3,98	6,63
PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DISTRIBUIDOS	4	32	6	68,75%	28,13%	31,25%	40,63%	59,09%	40,63%	5,55	6,48
SISTEMAS EMPOTRADOS	4	33	7	66,67%	21,21%	33,33%	45,45%	68,18%	45,45%	5,75	7,26
TRABAJO FIN DE GRADO (INGENIERÍA DE COMPUTADORES)	4	1	1	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	8,50	8,50
ÉTICA, LEGISLACIÓN Y PROFESIÓN	4	28	2	92,86%	32,14%	7,14%	60,71%	65,38%	60,71%	5,15	6,02
<b>Resumen</b>		<b>1.112</b>	<b>280</b>	<b>69,78%</b>	<b>34,44%</b>	<b>30,22%</b>	<b>35,34%</b>	<b>50,58%</b>	<b>35,43%</b>	<b>5,82</b>	<b>6,83</b>

Datos extraídos el 19/03/2021

[Ayuda](#)

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: FEBRERO

Datos extraídos el 19/03/2021

Plan de Estudios más Código		GRADO EN INGENIERÍA DE COMPUTADORES (2019) (080F)									
Asignatura	Grupo de Actividad	Nº de Matriculados	Repetidores	% de Estudiantes Presentados	% de Estudiantes Suspensos	% de Estudiantes No Presentados	% de Estudiantes Aprobados	Tasa de Éxito	Tasa de Rendimiento	Calif. Numérica Media	Calif. Num. Media de los aprobados
BASES DE DATOS	Grupo A	11	1	72,73%	72,73%	27,27%	0,00%	0,00%	0,00%		2,34
	Grupo B	13	5	84,62%	30,77%	15,38%	53,85%	63,64%	53,85%	5,24	5,90
	Grupo D	24	2	75,00%	50,00%	25,00%	25,00%	33,33%	25,00%	3,48	5,68
CÁLCULO	Grupo A	25	3	92,00%	68,00%	8,00%	24,00%	26,09%	24,00%	3,41	5,42
	Grupo B	15		93,33%	60,00%	6,67%	33,33%	35,71%	33,33%	3,90	7,20
	Grupo D	24	4	95,83%	54,17%	4,17%	41,67%	43,48%	41,67%	4,34	5,83
	Grupo E	15	9	66,67%	53,33%	33,33%	13,33%	20,00%	13,33%	3,41	6,15
	Grupo F	13	10	84,62%	53,85%	15,38%	30,77%	36,36%	30,77%	4,26	7,28
	Grupo G	11	9	54,55%	36,36%	45,45%	18,18%	33,33%	18,18%	4,12	6,30
	DISEÑO DE ALGORITMOS	Grupo D	43	18	60,47%	44,19%	39,53%	16,28%	26,92%	16,28%	2,93
ELECTRÓNICA	Grupo D	51	11	64,71%	31,37%	35,29%	33,33%	51,52%	33,33%	4,65	6,53
	Grupo B	18	9	44,44%	27,78%	55,56%	16,67%	37,50%	16,67%	3,29	5,13
	Grupo C	12	4	50,00%	25,00%	50,00%	25,00%	50,00%	25,00%	3,70	5,47
	Grupo D	29	10	51,72%	41,38%	48,28%	10,34%	20,00%	10,34%	2,47	5,93
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES I	Grupo A	25	2	88,00%	56,00%	12,00%	32,00%	36,36%	32,00%	4,05	6,11
	Grupo B	16		81,25%	31,25%	18,75%	50,00%	61,54%	50,00%	4,50	6,00
	Grupo D	22	1	90,91%	72,73%	9,09%	18,18%	20,00%	18,18%	3,46	6,30
	Grupo E	11	6	36,36%	27,27%	63,64%	9,09%	25,00%	9,09%	3,98	5,60
FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN I	Grupo A	24	2	37,50%	20,83%	62,50%	16,67%	44,44%	16,67%	4,96	7,05
	Grupo B	17	1	76,47%	58,82%	23,53%	17,65%	23,08%	17,65%	2,49	7,20
	Grupo E	15	9	66,67%	46,67%	33,33%	20,00%	30,00%	20,00%	4,13	6,93
	Grupo F	13	8	46,15%	15,38%	53,85%	30,77%	66,67%	30,77%	5,48	7,23
GESTIÓN EMPRESARIAL	Grupo A	23	1	91,30%	0,00%	8,70%	91,30%	100,00%	91,30%	7,45	7,45
	Grupo B	17	1	94,12%	0,00%	5,88%	94,12%	100,00%	94,12%	7,51	7,51
	Grupo D	21	1	100,00%	33,33%	0,00%	66,67%	66,67%	66,67%	5,00	6,21
	Grupo B	12	1	91,67%	0,00%	8,33%	91,67%	100,00%	91,67%	7,25	7,25
	Grupo D	26	1	69,23%	34,62%	30,77%	34,62%	50,00%	34,62%	4,51	6,06
LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN Y PROCESADORES DE LENGUAJE	Grupo D	29	6	75,86%	3,45%	24,14%	72,41%	95,45%	72,41%	7,65	7,84
MATEMÁTICA DISCRETA Y LÓGICA MATEMÁTICA I	Grupo A	23	1	73,91%	69,57%	26,09%	4,35%	5,88%	4,35%	2,86	5,00
	Grupo B	16	1	87,50%	87,50%	12,50%	0,00%	0,00%	0,00%	1,59	
	Grupo D	23	2	86,96%	86,96%	13,04%	0,00%	0,00%	0,00%	1,24	
	Grupo E	20	15	65,00%	25,00%	35,00%	40,00%	61,54%	40,00%	4,15	5,48
	Grupo F	16	12	62,50%	56,25%	37,50%	6,25%	10,00%	6,25%	2,74	5,00
	Grupo G	19	17	42,11%	21,05%	57,89%	21,05%	50,00%	21,05%	3,90	5,83
	PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DISTRIBUIDOS	Grupo D	32	6	68,75%	28,13%	31,25%	40,63%	59,09%	40,63%	5,55
PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS Y DISPOSITIVOS	Grupo D	25	2	84,00%	20,00%	16,00%	64,00%	76,19%	64,00%	6,65	7,48
REDES	Grupo D	24	3	75,00%	41,67%	25,00%	33,33%	44,44%	33,33%	4,09	5,98
SISTEMAS EMPOTRADOS	Grupo D	33	7	66,67%	21,21%	33,33%	45,45%	68,18%	45,45%	5,75	7,26
SISTEMAS OPERATIVOS	Grupo D	21	4	52,38%	28,57%	47,62%	23,81%	45,45%	23,81%	4,36	6,26
TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	Grupo B	20	4	50,00%	25,00%	50,00%	25,00%	50,00%	25,00%	5,66	7,32
	Grupo D	17	6	58,82%	17,65%	41,18%	41,18%	70,00%	41,18%	5,99	7,34
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I	Grupo B	15	3	46,67%	20,00%	53,33%	26,67%	57,14%	26,67%	5,14	7,15
	Grupo C	11	5	54,55%	45,45%	45,45%	9,09%	16,67%	9,09%	3,30	9,00
	Grupo D	35	3	60,00%	25,71%	40,00%	34,29%	57,14%	34,29%	5,14	6,53
ÉTICA LEGISLACIÓN Y PROFESIÓN	Grupo D[C] - coincidente con grupo C	22	2	90,91%	36,36%	9,09%	54,55%	60,00%	54,55%	4,94	5,98
Resumen		1.112	280	69,78%	34,44%	30,22%	35,34%	50,58%	35,43%	4,99	6,61

[Ayuda](#)

**ANEXO II: Resultados del primer  
cuatrimestre del curso 2020-21 del Grado en  
Ingeniería Informática**

## **Resultados académicos 1<sup>er</sup> cuatr. 20-21: Grado Ingeniería Informática**

En las tablas adjuntas se pueden consultar los porcentajes de aprobados en la convocatoria de febrero de 2021 de las distintas asignaturas obligatorias del Grado en Ingeniería Informática (GII), así como de sus dobles grados. A efectos comparativos, se incluyen también los resultados de la convocatoria de febrero del curso 2019-20. Se han marcado en rojo aquellas asignaturas cuyas tasas de rendimiento han estado por debajo del 40%. En el caso de GII, solo 3 asignaturas están por debajo de dicho umbral, frente a las 7 que estaban por debajo en el curso pasado, y solo una asignatura (Fundamentos de Algoritmia) baja del 30%, teniendo resultados muy similares a los del curso pasado.

En el doble grado con ADE, el número de asignaturas con bajas tasas de rendimiento se mantiene en 4 como el curso pasado (todas ellas por debajo del 30%), pero teniendo en cuenta que este curso se han impartido más asignaturas (pues se ha implantado el cuarto curso del doble grado). Se aprecia una mejoría sustancial de la asignatura que tenía los peores resultados el curso pasado (Fundamentos de Algoritmia). Como contrapartida, han empeorado significativamente los resultados de Matemática Discreta y Lógica Matemática I.

Con respecto al doble grado con Matemáticas, como suele ser habitual, no hay ninguna asignatura por debajo del 40% en su tasa de rendimiento, mientras que solo una (Fundamentos de algoritmia) está por debajo del 50%. De hecho, dicha asignatura es la única perteneciente a GII que está por debajo del 80% de tasa de rendimiento, habiendo otras 4 del grado en Matemáticas que están por debajo del 80% (3 de ellas por debajo también del 70%).

Así pues, en líneas generales se aprecian resultados ligeramente mejores a los del curso pasado en cuanto a aquellas asignaturas que tenían peores tasas de rendimiento, y esperamos que dicha tendencia se consolide con la convocatoria extraordinaria de julio.

Métricas de Resultados Académicos por Asignatura primer cuatrimestre GII

feb-21

feb-20

Asignatura	Curso	NºMatr	Repten	% presentados	% Suspensos	% no presentados	% aprobados	Tasa Éxito	Tasa de Rendimiento	Calif. Num. Media	Calif. Media aprobados	Nº Matr	%Presentados	%Suspendidos	%No Presentados	% aprobado s	Tasa Éxito	Tasa Rendimiento	Calif. Num. Media	Calif. Media aprobados
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	2	234	68	74,79%	18,38%	25,21%	56,41%	75,43%	56,41%	5,80	6,74	205	68,78%	19,51%	31,22%	49,27%	71,63%	49,27%	5,72	6,78
<b>AMPLIACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES</b>	<b>4</b>	<b>189</b>	<b>67</b>	<b>78,84%</b>	<b>41,27%</b>	<b>21,16%</b>	<b>37,57%</b>	<b>47,65%</b>	<b>37,57%</b>	<b>4,32</b>	<b>6,24</b>	<b>168</b>	<b>69,05%</b>	<b>30,95%</b>	<b>30,95%</b>	<b>38,10%</b>	<b>55,17%</b>	<b>38,10%</b>	<b>5,16</b>	<b>6,60</b>
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	4	157	38	81,53%	23,57%	18,47%	57,96%	71,09%	57,96%	5,51	6,40	133	78,20%	39,10%	21,80%	39,10%	50,00%	39,10%	4,42	6,34
AUDITORÍA INFORMÁTICA I	3	92	7	97,83%	0,00%	2,17%	97,83%	100,00%	97,83%	8,90	8,90	87	88,51%	18,39%	11,49%	70,11%	79,22%	70,11%	6,53	7,21
BASES DE DATOS	2	162	36	80,86%	27,78%	19,14%	53,09%	65,65%	53,09%	5,24	6,60	195	88,21%	29,23%	11,79%	58,97%	66,86%	58,97%	5,80	6,95
CÁLCULO	1	146	36	91,10%	23,97%	8,90%	67,12%	73,68%	67,12%	5,81	6,71	153	84,97%	32,03%	15,03%	52,94%	62,31%	52,94%	5,21	6,56
DESARROLLO DE SISTEMAS INTERACTIVOS (IT. COMP)	4	47		100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	8,30	8,30	19	100,00%	10,53%	0,00%	89,47%	89,47%	89,47%	7,54	8,05
DESARROLLO DE SISTEMAS INTERACTIVOS (IT. T.I.)	4	81	1	100,00%	1,23%	0,00%	98,77%	98,77%	98,77%	8,55	8,60	79	98,73%	1,27%	1,27%	97,47%	98,72%	97,47%	7,81	7,86
<b>FUNDAMENTOS DE ALGORITMIA</b>	<b>2</b>	<b>292</b>	<b>114</b>	<b>66,44%</b>	<b>37,67%</b>	<b>33,56%</b>	<b>28,77%</b>	<b>43,30%</b>	<b>28,77%</b>	<b>4,33</b>	<b>7,10</b>	<b>288</b>	<b>72,92%</b>	<b>44,79%</b>	<b>27,08%</b>	<b>28,13%</b>	<b>38,57%</b>	<b>28,13%</b>	<b>3,87</b>	<b>6,85</b>
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES I	1	118	10	85,59%	17,80%	14,41%	67,80%	79,21%	67,80%	6,57	7,46	156	93,59%	13,46%	6,41%	80,13%	85,62%	80,13%	6,91	7,48
FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN I	1	131	21	83,97%	30,53%	16,03%	53,44%	63,64%	53,44%	6,43	8,06	178	87,64%	32,02%	12,36%	55,62%	63,46%	55,62%	5,59	7,82
GESTIÓN EMPRESARIAL	1	117	5	98,29%	5,98%	1,71%	92,31%	93,91%	92,31%	7,26	7,54	122	96,72%	10,66%	3,28%	86,07%	88,98%	86,07%	6,73	7,25
INGENIERÍA DEL SOFTWARE I	2	160	20	88,75%	11,25%	11,25%	77,50%	87,32%	77,50%	6,95	7,48	177	92,09%	15,82%	7,91%	76,27%	82,82%	76,27%	6,23	6,77
INTELIGENCIA ARTIFICIAL I	3	60	3	91,67%	28,33%	8,33%	63,33%	69,09%	63,33%	5,74	6,79	63	93,65%	9,52%	6,35%	84,13%	89,83%	84,13%	6,24	6,58
MATEMÁTICA DISCRETA Y LÓGICA MATEMÁTICA I	1	171	51	86,55%	45,03%	13,45%	41,52%	47,97%	41,52%	4,39	6,13	185	86,49%	41,08%	13,51%	45,41%	52,50%	45,41%	4,77	6,39
MÉTODOS ALGORÍTMICOS EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS I	3	79	26	74,68%	30,38%	25,32%	44,30%	59,32%	44,30%	5,06	6,89	76	86,84%	52,63%	13,16%	34,21%	39,39%	34,21%	3,98	6,48
<b>PROGRAMACIÓN DECLARATIVA</b>	<b>3</b>	<b>85</b>	<b>24</b>	<b>75,29%</b>	<b>37,65%</b>	<b>24,71%</b>	<b>37,65%</b>	<b>50,00%</b>	<b>37,65%</b>	<b>4,78</b>	<b>6,57</b>	<b>72</b>	<b>73,61%</b>	<b>41,67%</b>	<b>26,39%</b>	<b>31,94%</b>	<b>43,40%</b>	<b>31,94%</b>	<b>4,30</b>	<b>6,44</b>
REDES	3	165	29	81,82%	31,52%	18,18%	50,30%	61,48%	50,30%	5,29	6,71	175	75,43%	23,43%	24,57%	52,00%	68,94%	52,00%	5,70	6,79
REDES Y SEGURIDAD I	3	103	6	95,15%	6,80%	4,85%	88,35%	92,86%	88,35%	7,13	7,37	92	92,39%	3,26%	7,61%	89,13%	96,47%	89,13%	7,27	7,38
SISTEMAS OPERATIVOS	3	219	75	74,89%	34,70%	25,11%	40,18%	53,66%	40,18%	4,51	6,30	185	67,03%	28,65%	32,97%	38,38%	57,26%	38,38%	4,83	6,10
SOFTWARE CORPORATIVO	3	91	2	98,90%	1,10%	1,10%	97,80%	98,89%	97,80%	8,52	8,57	83	97,59%	0,00%	2,41%	97,59%	100,00%	97,59%	8,55	8,55
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I	2	202	59	70,30%	25,25%	29,70%	45,05%	64,08%	45,05%	5,26	6,54	203	59,11%	19,21%	40,89%	39,90%	67,50%	39,90%	5,82	7,44
TECNOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES	2	196	48	66,84%	21,43%	33,16%	45,41%	67,94%	45,41%	5,89	7,15	194	76,80%	23,20%	23,20%	53,61%	69,80%	53,61%	5,86	6,98
TRABAJO FIN DE GRADO (INGENIERÍA INFORMÁTICA)	4	10	10	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	8,60	8,60	6	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	8,45	8,45
ÉTICA, LEGISLACIÓN Y PROFESIÓN	4	108	6	99,07%	22,22%	0,93%	76,85%	77,57%	76,85%	5,65	6,13	115	91,30%	6,09%	8,70%	85,22%	93,33%	85,22%	6,94	7,16

Datos extraídos el 31/03/2021

Métricas de Resultados Académicos por Asignatura primer cuatrimestre DG GII-ADE

feb-21

feb-20

Asignatura	Curso	NºMatriculados	Repetidores	% Presentados	% Suspensos	%No Presentados	%Aprobados	Tasa Éxito	Tasa Rendimiento	Calif. Num. Media	Calif. Media aprobados	NºMatriculados	% Presentados	% Suspenso	%No Presentados	%Aprobados	Tasa Éxito	Tasa Rendimiento	Calif. Num. Media	Calif. Media aprobados	
ANÁLISIS Y CONSOLIDACIÓN CONTABLE	4	19		100,00%	21,05%	0,00%	78,95%	78,95%	78,95%	6,45	7,17	1	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	6,00	6,00	
AUDITORÍA INFORMÁTICA I	4	19		100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	9,34	9,34										
BASES DE DATOS	2	52	10	90,38%	28,85%	9,62%	61,54%	68,09%	61,54%	6,17	7,05	45	93,33%	28,89%	6,67%	64,44%	69,05%	64,44%	5,22	6,42	
CONTABILIDAD FINANCIERA I	2	47	5	95,74%	10,64%	4,26%	85,11%	88,89%	85,11%	6,35	6,69	44	95,45%	25,00%	4,55%	70,45%	73,81%	70,45%	5,35	6,43	
CONTABILIDAD FINANCIERA II	3	39		92,31%	43,59%	7,69%	48,72%	52,78%	48,72%	5,01	6,39	26	100,00%	7,69%	0,00%	92,31%	92,31%	92,31%	6,58	6,83	
DERECHO MERCANTIL I	2	49		100,00%	30,61%	0,00%	69,39%	69,39%	69,39%	5,51	6,74	50	100,00%	10,00%	0,00%	90,00%	90,00%	90,00%	6,80	7,19	
ESTADÍSTICA EMPRESARIAL II	3	41		100,00%	21,95%	0,00%	78,05%	78,05%	78,05%	6,43	7,31	25	100,00%	12,00%	0,00%	88,00%	88,00%	88,00%	6,70	7,12	
FUNDAMENTOS DE ALGORITMIA	2	68	16	52,94%	29,41%	47,06%	23,53%	44,44%	23,53%	3,69	6,78	41	60,98%	51,22%	39,02%	9,76%	16,00%	9,76%	2,62	6,48	
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES I	1	49	11	77,55%	28,57%	22,45%	48,98%	63,16%	48,98%	5,13	6,51	61	88,52%	29,51%	11,48%	59,02%	66,67%	59,02%	5,78	7,03	
FUNDAMENTOS DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS	1	37		100,00%	2,70%	0,00%	97,30%	97,30%	97,30%	6,73	6,83	50	100,00%	14,00%	0,00%	86,00%	86,00%	86,00%	6,70	7,26	
FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN I	1	53	16	67,92%	43,40%	32,08%	24,53%	36,11%	24,53%	4,11	7,77	61	80,33%	57,38%	19,67%	22,95%	28,57%	22,95%	4,06	7,54	
FUNDAMENTOS DE MARKETING	4	21		100,00%	14,29%	0,00%	85,71%	85,71%	85,71%	6,90	7,39	1	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	8,50	8,50	
INGENIERÍA DEL SOFTWARE I	3	33		100,00%	9,09%	0,00%	90,91%	90,91%	90,91%	7,21	7,55	16	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	7,72	7,72	
INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA	1	44	6	97,73%	13,64%	2,27%	84,09%	86,05%	84,09%	6,46	6,92	53	100,00%	26,42%	0,00%	73,58%	73,58%	73,58%	5,55	6,37	
MATEMÁTICA DISCRETA Y LÓGICA MATEMÁTICA I	1	67	28	85,07%	62,69%	14,93%	22,39%	26,32%	22,39%	3,57	5,60	72	75,00%	45,83%	25,00%	29,17%	38,89%	29,17%	4,42	6,42	
MATEMÁTICAS EMPRESARIALES I	1	40	2	90,00%	30,00%	10,00%	60,00%	66,67%	60,00%	4,93	6,25	55	92,73%	20,00%	7,27%	72,73%	78,43%	72,73%	5,64	6,29	
MATEMÁTICAS FINANCIERAS	2	80	31	90,00%	40,00%	10,00%	50,00%	55,56%	50,00%	4,39	6,00	51	88,24%	64,71%	11,76%	23,53%	26,67%	23,53%	3,48	6,82	
MICROECONOMÍA	2	48	3	100,00%	12,50%	0,00%	87,50%	87,50%	87,50%	6,29	6,63	39	92,31%	10,26%	7,69%	82,05%	88,89%	82,05%	6,80	7,16	
ORGANIZACIÓN Y DISEÑO	4	22		100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	7,53	7,53										
POLÍTICA ECONÓMICA	3	38	3	97,37%	2,63%	2,63%	94,74%	97,30%	94,74%	6,16	6,25	24	95,83%	41,67%	4,17%	54,17%	56,52%	54,17%	5,96	7,46	
REDES	4	10		100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	7,77	7,77										
REDES Y SEGURIDAD I	4	16		100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	7,44	7,44										
SISTEMA FISCAL I	3	42	2	88,10%	38,10%	11,90%	50,00%	56,76%	50,00%	4,62	6,42	24	87,50%	29,17%	12,50%	58,33%	66,67%	58,33%	5,82	6,76	
SISTEMAS OPERATIVOS	4	17		41,18%	11,76%	58,82%	29,41%	71,43%	29,41%	4,83	5,64										
SOFTWARE CORPORATIVO	3	44		100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	8,77	8,77	17	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	9,03	9,03	
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I	2	55	10	67,27%	21,82%	32,73%	45,45%	67,57%	45,45%	4,86	5,73	45	80,00%	37,78%	20,00%	42,22%	52,78%	42,22%	4,03	6,00	
TECNOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES	3	36	1	77,78%	13,89%	22,22%	63,89%	82,14%	63,89%	6,65	7,51	20	100,00%	30,00%	0,00%	70,00%	70,00%	70,00%	6,21	7,18	

Métricas de Resultados Académicos por Asignatura primer cuatrimestre DG GII-Mat

feb-21

feb-20

Asignatura	Curs o	Nº Matr	Repetid ores	% Presentad os	% Suspensos	%No Presentad os	% Aprobados	Tasa de Éxito	Tasa Rendimien to	Calif. Num. Media	Calif. Media aprobado s	Nº Matr	% Presentado s	% Suspensos	%No Presenta dos	% Aprobados	Tasa de Éxito	Tasa Rendimien to	Calif. Num. Media	Calif. Media aprobados
ALGEBRA COMPUTACIONAL	5	21		100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	9,81	9,81	26	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	8,77	8,77
AMPLIACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES	5	25	1	100,00%	12,00%	0,00%	88,00%	88,00%	88,00%	7,17	7,69	26	96,15%	3,85%	3,85%	92,31%	96,00%	92,31%	8,38	8,54
<b>ANÁLISIS DE FUNCIONES DE VARIABLE COMPLEJA</b>	<b>3</b>	<b>37</b>	<b>5</b>	<b>67,57%</b>	<b>13,51%</b>	<b>32,43%</b>	<b>54,05%</b>	<b>80,00%</b>	<b>54,05%</b>	<b>5,87</b>	<b>6,60</b>	<b>34</b>	<b>70,59%</b>	<b>17,65%</b>	<b>29,41%</b>	<b>52,94%</b>	<b>75,00%</b>	<b>52,94%</b>	<b>5,16</b>	<b>6,03</b>
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	5	24	1	95,83%	0,00%	4,17%	95,83%	100,00%	95,83%	8,51	8,51	28	96,43%	3,57%	3,57%	92,86%	96,30%	92,86%	8,11	8,25
BASES DE DATOS	3	33	1	96,97%	3,03%	3,03%	93,94%	96,88%	93,94%	8,78	8,91	29	96,55%	0,00%	3,45%	96,55%	100,00%	96,55%	8,58	8,58
<b>CÁLCULO DIFERENCIAL</b>	<b>2</b>	<b>38</b>	<b>6</b>	<b>81,58%</b>	<b>13,16%</b>	<b>18,42%</b>	<b>68,42%</b>	<b>83,87%</b>	<b>68,42%</b>	<b>6,66</b>	<b>7,19</b>	<b>32</b>	<b>84,38%</b>	<b>21,88%</b>	<b>15,63%</b>	<b>62,50%</b>	<b>74,07%</b>	<b>62,50%</b>	<b>5,72</b>	<b>7,11</b>
DESARROLLO DE SISTEMAS INTERACTIVOS	5	21		100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	9,82	9,82	28	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	9,34	9,34
ECUACIONES ALGEBRAICAS	4	30		93,33%	0,00%	6,67%	93,33%	100,00%	93,33%	8,07	8,07	21	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	8,56	8,56
ECUACIONES DIFERENCIALES	4	26		96,15%	0,00%	3,85%	96,15%	100,00%	96,15%	8,06	8,06	25	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	8,89	8,89
ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS	2	35	2	82,86%	5,71%	17,14%	77,14%	93,10%	77,14%	8,84	9,22	33	100,00%	15,15%	0,00%	84,85%	84,85%	84,85%	6,88	7,70
<b>FUNDAMENTOS DE ALGORITMIA</b>	<b>2</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>88,57%</b>	<b>42,86%</b>	<b>11,43%</b>	<b>45,71%</b>	<b>51,61%</b>	<b>45,71%</b>	<b>5,14</b>	<b>7,91</b>	<b>34</b>	<b>88,24%</b>	<b>35,29%</b>	<b>11,76%</b>	<b>52,94%</b>	<b>60,00%</b>	<b>52,94%</b>	<b>5,74</b>	<b>7,54</b>
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES I	1	29		96,55%	3,45%	3,45%	93,10%	96,43%	93,10%	8,18	8,34	31	96,77%	0,00%	3,23%	96,77%	100,00%	96,77%	8,91	8,91
FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN I	1	26		92,31%	0,00%	7,69%	92,31%	100,00%	92,31%	8,55	8,55	31	96,77%	16,13%	3,23%	80,65%	83,33%	80,65%	6,63	7,96
GEOMETRÍA LINEAL	3	34	5	91,18%	0,00%	8,82%	91,18%	100,00%	91,18%	8,49	8,49	39	84,62%	10,26%	15,38%	74,36%	87,88%	74,36%	7,38	8,07
GESTIÓN EMPRESARIAL	2	33	2	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	7,80	7,80	29	96,55%	20,69%	3,45%	75,86%	78,57%	75,86%	6,41	7,51
INGENIERÍA DEL SOFTWARE I	2	31		100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	8,69	8,69	32	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	8,32	8,32
INTELIGENCIA ARTIFICIAL I	4	27		96,30%	0,00%	3,70%	96,30%	100,00%	96,30%	8,52	8,52	25	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	8,64	8,64
INVESTIGACIÓN OPERATIVA	3	31	1	93,55%	12,90%	6,45%	80,65%	86,21%	80,65%	7,20	7,79	27	96,30%	3,70%	3,70%	92,59%	96,15%	92,59%	7,52	7,76
MATEMÁTICA DISCRETA Y LÓGICA MATEMÁTICA I	1	29		100,00%	3,45%	0,00%	96,55%	96,55%	96,55%	8,51	8,67	31	93,55%	3,23%	6,45%	90,32%	96,55%	90,32%	7,93	8,07
<b>MÉTODOS ALGORÍTMICOS EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS I</b>	<b>3</b>	<b>37</b>	<b>4</b>	<b>89,19%</b>	<b>2,70%</b>	<b>10,81%</b>	<b>86,49%</b>	<b>96,97%</b>	<b>86,49%</b>	<b>7,45</b>	<b>7,58</b>	<b>31</b>	<b>93,55%</b>	<b>45,16%</b>	<b>6,45%</b>	<b>48,39%</b>	<b>51,72%</b>	<b>48,39%</b>	<b>5,13</b>	<b>6,37</b>
<b>PROBABILIDAD</b>	<b>2</b>	<b>38</b>	<b>8</b>	<b>89,47%</b>	<b>23,68%</b>	<b>10,53%</b>	<b>65,79%</b>	<b>73,53%</b>	<b>65,79%</b>	<b>6,36</b>	<b>7,27</b>	<b>37</b>	<b>89,19%</b>	<b>35,14%</b>	<b>10,81%</b>	<b>54,05%</b>	<b>60,61%</b>	<b>54,05%</b>	<b>4,80</b>	<b>7,05</b>
PROGRAMACIÓN DECLARATIVA	4	28		96,43%	0,00%	3,57%	96,43%	100,00%	96,43%	8,24	8,24	26	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	7,51	7,51
REDES	4	27		96,30%	11,11%	3,70%	85,19%	88,46%	85,19%	7,41	7,98	28	96,43%	14,29%	3,57%	82,14%	85,19%	82,14%	7,37	8,08
SISTEMAS OPERATIVOS	4	27		96,30%	11,11%	3,70%	85,19%	88,46%	85,19%	7,16	7,63	28	92,86%	3,57%	7,14%	89,29%	96,15%	89,29%	7,83	8,05
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I	2	32	1	100,00%	3,13%	0,00%	96,88%	96,88%	96,88%	8,70	8,90	32	96,88%	6,25%	3,13%	90,63%	93,55%	90,63%	8,64	8,93
TECNOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES	3	33	2	96,97%	0,00%	3,03%	96,97%	100,00%	96,97%	8,46	8,46	28	96,43%	14,29%	3,57%	82,14%	85,19%	82,14%	6,64	7,18

Datos extraídos 02/04/2021

**ANEXO III: Resultados del primer  
cuatrimestre del curso 2020-21 del Grado en  
Ingeniería del Software**

## Análisis asignaturas primer parcial curso 2019/20 en GIS

Antonio Navarro

La siguiente tabla compara las asignaturas de primer parcial del curso 2019/2020 con las del curso 2020/2021, ambas en convocatoria ordinaria

Asignatura	2019/2020		2020/2021		Índice t. rend
	Tasa de rendimiento	Tasa de Éxito	Tasa de rendimiento	Tasa de Éxito	
<b>Fundamentos de computadores 1</b>	<b>60,45%</b>	<b>65,32%</b>	<b>46,02%</b>	<b>59,09%</b>	<b>76,13%</b>
<b>Fundamentos de programación 1</b>	<b>44,85%</b>	<b>54,46%</b>	<b>35,96%</b>	<b>48,24%</b>	<b>80,18%</b>
Gestión empresarial	73,33%	77,65%	86,36%	88,37%	117,77%
Matemática discreta y lógica mat. 1	27,40%	35,71%	29,03%	36,29%	105,95%
Cálculo	35,51%	42,61%	37,50%	45,28%	105,60%
Bases de datos	37,50%	43,55%	43,64%	54,55%	116,37%
<b>Estructura de computadores</b>	<b>44,32%</b>	<b>55,71%</b>	<b>65,04%</b>	<b>73,39%</b>	<b>146,75%</b>
<b>Fundamentos de algoritmia</b>	<b>34,81%</b>	<b>48,96%</b>	<b>21,57%</b>	<b>41,25%</b>	<b>61,96%</b>
Gestión empresarial II	66,23%	78,46%	62,22%	71,79%	93,95%
<b>Ingeniería del software 1</b>	<b>54,55%</b>	<b>68,57%</b>	<b>69,30%</b>	<b>75,24%</b>	<b>127,04%</b>
Tecnología de la programación 1	41,38%	76,60%	41,60%	67,53%	100,53%
Redes	50,51%	69,44%	47,87%	67,16%	94,77%
Modelos operativos de gestión	50,55%	61,33%	46,05%	58,33%	91,10%
Técnicas algorítmicas en ingeniería del software	32,86%	41,82%	37,78%	53,97%	114,97%
<b>Modelado de software</b>	<b>21,28%</b>	<b>30,76%</b>	<b>17,33%</b>	<b>23,21%</b>	<b>81,44%</b>
Aplicaciones web	55,88%	76,00%	58,75%	82,46%	105,14%
Sistemas de gestión de empresas 1	87,27%	94,12%	88,41%	89,71%	101,31%
Ética, legislación y profesión	89,66%	91,23%	90,74%	94,23%	101,20%

La última columna de la tabla divide la tasa de rendimiento del curso 2020/2021 entre la tasa de rendimiento del curso 2019/2020, lo que podríamos llamar índice tasa rendimiento.

Como puede verse, la mayor parte de asignaturas están en valores próximos a 1.

Destacan por tener peor tasa de rendimiento en el curso 2020/2021:

- Fundamentos de algoritmia: 61,96%
- Fundamentos de computadores 1: 76,13%
- Modelado de software: 81,44%

Destacan por tener mejor tasa de rendimiento en el curso 2020/2021:

- Estructura de computadores: 146,75%
- Ingeniería del software 1: 127,04%

**ANEXO IV: Resultados del primer  
cuatrimestre del curso 2020-21 del Grado en  
Desarrollo de Videojuegos**



## Análisis de resultados Grado en Desarrollo de Videojuegos

### Primer Cuatrimestre, curso 2020/2021

La media del porcentaje de estudiantes presentados en las asignaturas de la convocatoria ordinaria del primer cuatrimestre es alta, con un valor del 88%, prácticamente igual a la del curso 2019/20. Si se tienen en cuenta únicamente las asignaturas obligatorias, este valor se reduce ligeramente hasta el 85%, también equivalente al curso 2019/20. Destacan negativamente las tasas de dos asignaturas, *Videojuegos en Consola (VC)* y *Videojuegos para Dispositivos Móviles (VDM)*, con porcentajes de presentados de, 66% y 35%, menores que en 19/20. Consultado al profesor, en ambas asignaturas es obligatorio superar las prácticas para poderse presentar al examen. Este curso la tasa de estudiantes con las prácticas aprobadas en la convocatoria ordinaria se ha reducido, y por tanto también el número de presentados.

De las 19 asignaturas obligatorias del primer cuatrimestre, 9 han mantenido unas tasas de éxito equivalentes a las del curso pasado, con diferencias (positivas o negativas) de menos del 5%. De las 10 restantes, 4 las han mejorado: *Matemáticas Discreta (MD)*, *Métodos Algorítmicos en Resolución de Problemas (MARP)*, *Motores de Videojuegos (MOT)* y *Videojuegos en Consola (VC)*. Las dos primeras (MD y MARP) son asignaturas con tasas habitualmente bajas y el ascenso sigue dejándolas en el rango de asignaturas menos aprobadas (55% y 63%). MOT, por su parte, tuvo un valor excepcionalmente bajo en 2019/20, por lo que el ascenso del 2020/21 vuelve a colocar el porcentaje en valores más habituales. Por su parte, VC incrementa considerablemente la tasa de éxito, pero a costa, como hemos comentado, de una reducción en el número de presentados.

Las otras 6 asignaturas han sufrido descensos en la tasa de éxito, en algunas ocasiones de forma bastante marcada. *Programación de Videojuegos en Lenguajes Interpretados (PVLI)* desciende casi 20 puntos (quedándose en 63'8%) pese a ser una asignatura cuyas tasas anuales son históricamente buenas. Descienden más de 10 puntos *Estructura de Computadores (EC)* y *Tecnología de la Programación de Videojuegos I (TPV1)*. Por último, de forma más suave, también descienden *Aprendizaje Automático y Minería de Datos (AA)*, *Fundamentos de los Computadores (FC)* y *Técnicas de Animación en 2D y 3D (ANI)*.

La tasa de rendimiento sigue una evolución parecida. Las asignaturas que mejoraban sus tasas de éxito también lo hacen en la de rendimiento y al contrario. Es significativo que en ocasiones el cambio se hace más pronunciado. Por ejemplo, en AA el descenso de la tasa de éxito era del 8%, pero la tasa de rendimiento desciende un 20%, lo que significa que no solo ha suspendido más gente el examen, sino también que se han presentado menos estudiantes a él. Esta misma tendencia se observa en EC y TPV1. Además, pese a haber mantenido sus tasas de éxito parecidas a las del curso anterior, tres asignaturas sufren descensos en sus tasas de rendimiento. Una de ellas es VDM, cuya



tasa de presentados, como se ha comentado, ha descendido significativamente, lo que repercute negativamente en la tasa de rendimiento. No ocurre lo mismo en VC, que también reducía su tasa de presentados pero que aun así ha mejorado, como hemos visto, sus tasas. Esto se debe a que la tasa de éxito del curso pasado fue particularmente baja.

	T. de éxito		T. de rendimiento	
	19/20	20/21	19/20	20/21
<b>Aprendizaje automático y minería de datos</b>	100,00%	92,00%	95,12%	74,19%
<b>Diseño de videojuegos</b>	88,24%	85,11%	81,82%	83,33%
<b>Estructura de computadores</b>	77,19%	64,44%	72,13%	55,77%
<b>Estructuras de datos y algoritmos</b>	62,07%	61,90%	53,73%	45,61%
<b>Fundamentos de la programación I</b>	52,00%	55,56%	38,24%	51,72%
<b>Fundamentos de los computadores</b>	73,21%	68,09%	60,29%	57,14%
<b>Informática gráfica II</b>	90,32%	88,89%	84,85%	86,96%
<b>Matemática discreta</b>	43,64%	55,38%	33,80%	48,65%
<b>Métodos algorítmicos en resolución de problemas</b>	47,06%	63,46%	37,21%	55,00%
<b>Modelado en 2D y 3D</b>	100,00%	100,00%	94,34%	100,00%
<b>Motores de videojuegos</b>	54,55%	69,57%	32,88%	49,23%
<b>Programación de videojuegos en lenguajes interpretados</b>	83,33%	63,83%	71,43%	61,22%
<b>Simulación física para videojuegos</b>	100,00%	100,00%	76,47%	93,33%
<b>Sistemas operativos</b>	56,00%	57,14%	35,90%	37,50%
<b>Sonido en videojuegos</b>	100,00%	100,00%	97,67%	86,21%
<b>Técnicas de animación en 2D y 3D</b>	96,77%	91,49%	96,77%	91,49%
<b>Tecnología de la programación de videojuegos I</b>	73,47%	58,54%	62,07%	46,15%
<b>Videojuegos en consola</b>	36,36%	78,13%	30,00%	52,08%
<b>Videojuegos para dispositivos móviles</b>	84,38%	83,33%	64,29%	29,41%

Comparando las asignaturas entre sí, en lugar de con relación a los datos del curso anterior, es significativo el efecto que tienen los repetidores en los datos. Las asignaturas con peores tasas están entre las que más repetidores tienen. A priori esto resulta obvio, porque habrá más repetidores en asignaturas donde históricamente más gente suspende. Lo interesante es hacer un análisis separando las tasas de éxito entre los estudiantes de primera matrícula y los repetidores. En ese caso, las 9 tasas de éxito más bajas las sufren los "subgrupos" de repetidores de 9 asignaturas diferentes. Si se analizan los "subgrupos" de primera matrícula y repetidores de forma conjunta, durante el primer cuatrimestre la tasa de rendimiento de las primeras matrículas fue del 67'13%, mientras que en el grupo de repetidores cae al 43'55%. Dicho de otro modo, los repetidores suspenden más que los no repetidores. Es un caso paradigmático el de *Sistemas Operativos (SO)*, en el que de los 20 repetidores matriculados solo ha conseguido aprobar uno.

	Primeras matrículas	Repetidores
<b>Nº de matrículas</b>	855	163
<b>Presentados</b>	726	132
<b>Aprobados</b>	574	71
<b>% presentados</b>	84'91 %	80'98 %
<b>Tasa de éxito</b>	<b>79'06 %</b>	<b>53'78 %</b>
<b>Tasa de rendimiento</b>	<b>67'13 %</b>	<b>43'55 %</b>



En lo referente a las asignaturas optativas, durante el primer cuatrimestre, los estudiantes del Grado en Desarrollo de Videojuegos se han matriculado de 9 asignaturas optativas distintas, con una media de 5'7 alumnos cada una. Esto hace que las diferencias de las tasas interanuales de éxito y rendimiento sean muy sensibles a cambios menores porque un único suspenso adicional puede reducirlas de manera artificialmente alta. En lugar de analizar las asignaturas por separado, nos limitaremos a un análisis conjunto.

De las 9 asignaturas optativas, ha habido un total de 52 matriculas, un valor equivalente al del curso anterior (55). La cantidad de estudiantes en cada una ha sido también similar al del curso anterior, salvo en *Ingeniería de Comportamientos Inteligentes (ICI)* que ha pasado de 7 a 15 matriculados, a costa de *Juegos Serios (JS)* que ha bajado de 15 a 9. De las 52 matrículas, 51 se presentaron al examen y 50 aprobaron, lo que supone una tasa de éxito conjunta del 98 % y una tasa de rendimiento del 96 %.

