



FACULTAD DE INFORMÁTICA

RUCT	MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO
2503208	GRADO EN DESARROLLO EN VIDEOJUEGOS

Universidad/es participantes	Centro
UCM	FACULTAD DE INFORMÁTICA

Créditos	Doble grado/máster	Primer curso de implantación	Prácticas externas	Programas de movilidad
240	-	2015-16	Opcionales	-

ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA			
Verifica	Modificación Verifica	Seguimiento externo	Acreditación
03/08/2015	24/05/2019	2018-2019	

CURSO 2018-19
OFICINA PARA LA CALIDAD

INDICE

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO	3
ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE GRADO/MÁSTER. 3	
1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO	3
2. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO	6
3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO	9
4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS	12
5. INDICADORES DE RESULTADO.....	13
6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.....	23
7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	26
8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.	27
9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA.....	29

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

Los enlaces de la página Web que contiene esta información son los siguientes:

- Web del centro: <https://informatica.ucm.es>
- Web del título: <https://informatica.ucm.es/estudios/grado-videojuegos> Detalla la información del título útil para el alumnado siguiendo la estructura unificada de todos los grados de la UCM. En particular, entre otras cosas:
 - Acceso y admisión: <https://informatica.ucm.es/estudios/grado-videojuegos-acceso-informacion>
 - Planificación y horarios: <https://informatica.ucm.es/estudios/grado-videojuegos-plan>
 - Sistema de garantía de calidad: <https://informatica.ucm.es/estudios/grado-videojuegos-estudios-sgc>

ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE GRADO/MÁSTER

1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

1.1.- Relación nominal de los responsables del SGIC y colectivo al que representan.

La Facultad de Informática cuenta con una Comisión de Calidad de los Grados (CCG) que lleva a cabo todas las actuaciones relativas a garantizar la calidad de los estudios de grado que en ella se imparten. Su composición en el curso 2018/19 queda reflejada en la siguiente tabla. Se puede consultar también en la página web de la Facultad: <https://informatica.ucm.es/comision-de-calidad-de-grados>

Titular y suplente	Categoría y/o colectivo
Presidenta: Raquel Hervás Ballesteros (Suplente: Narciso Martí Oliet)	Vicedecana de Estudios y Calidad
Guadalupe Miñana Ropero (Suplente: Hortensia Mecha López)	Representante del Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática
Marco Antonio Gómez Martín (Suplente: Eva Ullán Hernández)	Representante del Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial
Natalia López Barquilla (Suplente: Pablo Rabanal Basalo)	Representante del Departamento de Sistemas Informáticos y Computación
Margarita Sánchez Balmaseda (secretaria) (Suplente: Álvaro del Prado Millán)	Representante del resto de Departamentos con docencia en la Facultad de Informática
Rafael Ruiz Gallego-Largo (Suplente: Eduardo Sánchez Muñoz)	Representante del Personal de Administración y Servicios
Carlos Moreno Morera (Suplente: María Esther Ruiz-Capillas Muñoz)	Representante de alumnos del Grado en Ingeniería Informática
Izan Bravo Fernández	Representante de alumnos del Grado en Ingeniería de Computadores
Juan Gómez-Martinho González	Representante de alumnos del Grado en Ingeniería del Software
Daniel Pérez Luque (Suplente: Leonor Cuesta Molinero)	Representante de alumnos del Grado en Desarrollo de Videojuegos
Luis Rodríguez Baena	Agente externo

En relación a la estructura de la CCG cabe destacar que:

- Su composición cuenta tanto con representantes de los diferentes Departamentos responsables de la docencia como de los alumnos cursando los Grados y del Personal de Administración y Servicios.
- Su composición refleja completamente la propuesta que se realizó en la Memoria Verificada.
- A cada reunión asisten como invitados aquellos participantes que requieran los temas del orden del día. Por ejemplo, han sido convocados los coordinadores de asignaturas, vicedecanos del centro, directores de departamentos, o agentes externos, de forma que se puedan abordar con profundidad los temas específicos planteados en cada una de las reuniones.
- Asisten también como invitados a todas las reuniones los coordinadores de los grados impartidos en la Facultad:

Grado	Coordinador
Grado en Ingeniería Informática	Fernando Rubio Díez
Grado en Ingeniería de Computadores	Marcos Sánchez-Élez Martín
Grado en Ingeniería del Software	Antonio Navarro Martín
Grado en Desarrollo de Videojuegos	Pedro Pablo Gómez Martín

1.2.- Normas de funcionamiento y sistema de toma de decisiones.

Existe un Reglamento de Funcionamiento de la Comisión de Calidad de los Grados que fue aprobado en Junta de Facultad el 12 de mayo de 2011 y está disponible públicamente en la página web de la Facultad: <https://informatica.ucm.es/comision-de-calidad-de-grados>

El Reglamento tiene por objeto la regulación de la organización y funcionamiento de la CCG de la Facultad de Informática de la Universidad Complutense de Madrid.

Este Reglamento incluye una descripción clara de las funciones de la CCG, de su composición y los deberes y derechos de sus miembros, de sus normas de funcionamiento y del sistema de toma de decisiones.

Las funciones principales de la Comisión son:

- Realizar el seguimiento del Sistema de Garantía Interna de Calidad.
- Gestionar y coordinar todos los aspectos relativos a dicho sistema.
- Realizar el seguimiento y evaluación de los objetivos de calidad del título.
- Realizar propuestas de mejora y hacer un seguimiento de las mismas.
- Proponer y modificar los objetivos de calidad del título.
- Recoger información y evidencias sobre el desarrollo y aplicación del programa formativo de la titulación (objetivos, desarrollo de la enseñanza y aprendizaje y otros).
- Gestionar el Sistema de Información de la titulación.

La Comisión se reúne al menos una vez al finalizar cada cuatrimestre y una vez más al terminar el curso académico. De forma adicional se puede reunir cuando lo decida la presidenta o a petición de la mitad de los miembros.

Todas las decisiones se toman por mayoría simple y votan todos los miembros de la Comisión. La presidenta tiene voto de Calidad.

Las decisiones se remiten a la Junta de Centro que adopta las medidas necesarias para su ejecución. Cualquier decisión tomada en la Comisión implica un seguimiento del grado de ejecución de la misma en la siguiente reunión (o en las siguientes en caso de ser necesario).

Además del Reglamento, en esa página Web está públicamente disponible la información sobre la composición de la Comisión, y las actas de todas las reuniones.

Interacción con otras Comisiones de la Facultad

La **Comisión de Calidad de los Grados** interactúa con la **Comisión Académica** que se encarga de la elaboración de los horarios y del calendario de exámenes antes del comienzo del curso, así

como de atender las peticiones de cambios o las posibles incidencias sobre estos temas que puedan surgir durante el curso. La Comisión Académica de la Facultad está formada por un representante de cada departamento y otro de los estudiantes, propuesto por delegación de alumnos. Es una Comisión no delegada de la Junta de Facultad, por lo que todas las decisiones se envían para su aprobación en la Junta. La Comisión se reúne al menos 3 veces al año, dependiendo de las cuestiones a tratar. Cuando se detectan incidencias, el presidente de la Comisión Académica informa a la presidenta de la Comisión de Calidad de los Grados.

El funcionamiento del sistema de Garantía de Calidad del título se considera adecuado. En la Comisión de Calidad de los Grados se encuentran representados todos los agentes implicados en la titulación, y al mismo tiempo el número de miembros permite un funcionamiento fluido y ágil, lo que se considera una fortaleza del grado. En las reuniones se tratan los temas de mayor interés para el seguimiento de la calidad, y se toman las decisiones correspondientes cuando es necesario.

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

Cumpliendo con las normas fijadas en el Reglamento de Funcionamiento de la Comisión de Calidad de los Grados, indicamos a continuación las fechas de las reuniones de la Comisión durante el curso 2018/19 junto con los principales temas tratados que afectan al Grado en Desarrollo de Videojuegos. En las reuniones, también se analizan las quejas y sugerencias llegadas al buzón de calidad, que no se describen aquí por ser el objeto de la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** de esta memoria de seguimiento.

La información completa sobre las reuniones está públicamente disponible en las actas accesibles desde <https://informatica.ucm.es/comision-de-calidad-de-grados>.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
07/09/2018 (acta)	Fichas docentes 2018/19	Aprobación de las fichas por parte de la CCG, como paso previo por su aprobación en Junta de Facultad. Se incluyen fichas nuevas de 4º del Grado en Desarrollo de Videojuegos.
18/12/2018 (acta)	Modificaciones de los grados Modificación de ficha de <i>Fundamentos de la Programación</i> (FP) Memorias de seguimiento	Se informa de que la Junta de Facultad acordó estudiar la posibilidad de cuatrimestralizar las asignaturas anuales de todos los grados (FP y TPV en el GDV) (apartado ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. de esta memoria). Se formó una Comisión específica y se aprobaron sus propuestas en Junta. Las asignaturas de 12 créditos se han dividido en dos de 6 en la propuesta de modificación enviada al Vicerrectorado de Estudios. Debido al elevado número de matriculados, el profesor de FP del GDV solicita un cambio de la ficha aprobada para reducir de 4 a 2 los exámenes intermedios. Los alumnos matriculados y el representante del Grado en la CCG están informados y de acuerdo. Se aprueba. Presentación de los resultados del curso 2017/18 que se incorporarán en las memorias de

	Seguimiento de las asignaturas	seguimiento que están realizando los coordinadores de los grados. La asignatura <i>Simulación física para videojuegos</i> estaba en seguimiento por las quejas del curso anterior. Este año el profesor ha cambiado, se ha revisado la ficha y hablado con él, por lo que se saca de la lista de asignaturas en seguimiento.
	Seguimiento del abandono en primero	El profesor de FP propone buscar un modo de averiguar por qué los alumnos abandonan en el primer cuatrimestre (de primero). Aunque sería una información interesante, se considera que está fuera de las competencias de la Comisión.
21/01/2019 (acta)	Memorias de seguimiento	Aprobación de las memorias de seguimiento del curso 2017/2018.
11/06/2019 (acta)	Memoria de seguimiento ordinario externo	Aprobación de la memoria de seguimiento ordinario externo de la Fundación para el Conocimiento Madri+d para el Grado en Desarrollo de Videojuegos del curso 2017-18
07/09/2019 (acta)	Memorias de seguimiento	Se resumen los informes a las memorias de seguimiento recibidos desde el rectorado, las alegaciones esgrimidas, y las modificaciones realizadas en el informe final.
	Cuatrimestralización	Se informa de que se ha recibido la resolución favorable de las modificaciones de los grados desde la Fundación para el Conocimiento Madri+d.
	Grafos de dependencias	Tras la cuatrimestralización, se retocan y aprueban los nuevos grafos de dependencias del grado para el curso siguiente.
	Fichas docentes 2019/2020	Se aprueban las fichas docentes para el curso 2019/2020.
	Reuniones con delegados	Se informa sobre las reuniones mantenidas con los delegados de 2º y 3º del GDV (5 y 4 de junio respectivamente).

FORTALEZAS DEBILIDADES

2. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO

En la descripción del plan de estudios, la Memoria Verificada del Grado en Desarrollo de Videojuegos indica los mecanismos de coordinación en todos los niveles de estructuración de las enseñanzas (módulos, materias y asignaturas):

- La coordinación de **módulo** implicará que los contenidos de las diferentes materias se impartirán en el orden adecuado para facilitar el aprendizaje.
- La coordinación de **materia** impedirá que se repitan contenidos entre las diferentes asignaturas de una materia o que se dejen contenidos importantes sin impartir por la división en asignaturas.

- La coordinación de **asignatura** supondrá que los contenidos, actividades formativas y métodos de evaluación de todos los grupos de una asignatura serán comunes.

El último punto corresponde a lo que tradicionalmente se denomina **coordinación horizontal**. La política de la Facultad de Informática en materia de coordinación horizontal obliga a que ésta exista entre los profesores que impartan clase a diferentes grupos de la misma asignatura y Grado. Dado que el Grado en Desarrollo de Videojuegos dispone de un único grupo *no existe* coordinación horizontal entre grupos, más allá de la coordinación del profesor principal y su desdoble de subgrupos de prácticas.

Algunas asignaturas del Grado coinciden total o parcialmente con otras del resto de Grados impartidos en la facultad, por lo que podría asumirse que, aunque fuera de manera opcional, una coordinación horizontal sí sería posible *entre grados*. Sin embargo, en la mayoría de las ocasiones las asignaturas tienen menos carga docente en el Grado en Desarrollo de Videojuegos, y cuando no es el caso el contenido se ha adaptado para mejorar la coordinación vertical. No obstante, los profesores de esas asignaturas mantienen contactos informales con sus compañeros de otros Grados para estar informados de los resultados o de las técnicas docentes utilizadas.

La *coordinación de módulo y de materia* indicada en la Memoria Verificada se corresponde con la llamada **coordinación vertical**, en la que profesores de distintas asignaturas se coordinan entre sí para garantizar que los contenidos se imparten en el orden adecuado, que no se repiten, y que no se están dejando contenidos importantes sin impartir. Los mecanismos de coordinación utilizados se realizan independientemente de si las asignaturas implicadas pertenecen al mismo módulo (*coordinación de módulo*), a la misma materia (*coordinación de materia*) o incluso si están alejadas en la especificación del título pero tienen una relación significativa que hace importante que se realice coordinación entre ellas.

En particular, el Grado en Desarrollo de Videojuegos tiene una peculiaridad en lo referente a la coordinación vertical. Los tres primeros cursos incorporan una asignatura de proyecto obligatoria (*Proyectos I, Proyectos II y Proyectos III*) en la que los alumnos deben poner a prueba los conocimientos adquiridos cada curso académico. Estas asignaturas son la *espina dorsal* del Grado, al servir como punto de unión de los conocimientos prácticos aprendidos en las demás. La repercusión directa que esto tiene es que es necesaria una *coordinación vertical por curso*, para garantizar la coherencia en todo el proceso. Para garantizar esta coordinación desde el principio, las fichas de las asignaturas nuevas fueron debatidas y creadas por grupos de trabajo con interés en ellas o en otras relacionadas, y a menudo hubo profesores que formaron parte de varios (entre otros el Coordinador del Grado que participó en todos) para garantizar la coherencia. Además, durante el año académico se realizan reuniones de coordinación entre las asignaturas más relacionadas del curso, para poner en común ideas y garantizar la coherencia, hasta el extremo de que se han dado casos de que alguna asignatura amplíe prácticas planteadas en otra.

Hacer un seguimiento formal de todas las reuniones realizadas entre el profesorado es impráctico en un equipo docente tan cohesionado como el de este grado. Muchas veces las reuniones se realizan en conversaciones informales que emergen de manera natural a lo largo del curso en momentos de encuentro (comidas, despachos adyacentes, etcétera), o bien por correo electrónico. Incluso ocurre que asignaturas que requerirían coordinación vertical, como *Metodologías Ágiles de Desarrollo y Proyectos I*, o *Informática Gráfica I* e *Informática Gráfica II* son impartidas por el mismo grupo de profesores. Debido a esto, no hay disponible un informe detallado sobre las fechas, temas tratados, acciones de mejora y acuerdos adoptados de todas las reuniones de coordinación.

Esto no significa que no se haya producido coordinación vertical sino, al contrario, que ésta ha sido continua y repartida a lo largo de todo el curso. De entre toda la *coordinación orgánica* que

se produce de forma general entre el profesorado, merece la pena destacar algunas de especial relevancia:

- Los profesores de *Fundamentos de Programación* y de *Metodologías Ágiles de Producción* (ambas de primero) se reúnen varias veces a lo largo del curso (principalmente en el segundo cuatrimestre) para que una de las prácticas realizadas en la primera de las asignaturas se utilice como base para una de las prácticas de la segunda.
- El profesorado de la asignatura *Usabilidad y Análisis de Juegos* (de cuarto, impartida por primera vez este curso) observó algunas carencias de conocimiento que podrían ser cubiertas por la asignatura de *Desarrollo de Sistemas Interactivos* de segundo. Al ser detectadas, los profesores mantuvieron algunas reuniones e intercambiaron material docente en los primeros meses del segundo cuatrimestre para poner solución al problema en los años venideros.
- Los profesores de las asignaturas de *Proyectos* mantienen una comunicación estrecha a lo largo del curso. Antes de la especificación de la ficha se reunieron para poner en común las lecciones aprendidas en los años anteriores y mejorar algunos aspectos de la evaluación. Durante los meses de marzo y abril mantuvieron varias reuniones para coordinar la asistencia al *Guerrilla Game Festival*, descrito más adelante. Finalmente, a final de mayo coordinaron el evento de final de curso en el que todos los grupos de alumnos de las tres asignaturas presentaron los proyectos realizados en el salón de actos de la facultad. Esto unió en el mismo lugar a tres de los cuatro cursos del grado, en un evento muy bien recibido por los estudiantes.

Entre el 25 y 27 de abril de 2019 se celebró en *La Nave* de Madrid la primera edición del **Guerrilla Game Festival**, un evento alrededor de la industria del videojuego que tiene entre sus objetivos “acercar los estudiantes a las empresas de desarrollo de videojuegos para así favorecer su proyección profesional y promover la incorporación de nuevo talento que favorezca el crecimiento del sector” (<http://guerrillagamefestival.es/>). La organización y puesta en marcha surgió de un grupo de profesores de la Facultad, y en él se congregaron casi 50 expositores, se dieron 12 conferencias y recibió unos 1000 asistentes. Para los estudiantes del Grado se reservó un espacio entre los expositores de modo que pudieron presentar los juegos que estaban desarrollando para las asignaturas de *Proyectos I, II y III* en los tres primeros cursos de sus estudios. La facultad se volcó con la actividad, aprobando en la Junta de Facultad del 10 de abril la suspensión de las clases el viernes 26 de abril para que los estudiantes pudieran asistir al evento *como expositores* para enseñar sus juegos al público. Previa a esa aprobación, el coordinador del grado se había puesto en contacto con los profesores afectados para explicar la iniciativa, recibiendo por su parte todo tipo de facilidades. El coordinador, con la ayuda de los profesores de las asignaturas de *Proyectos*, organizaron los tiempos y los espacios para que todos los estudiantes tuvieran la oportunidad de mostrar sus juegos durante esa jornada, lo que además se utilizó como control de asistencia. Muchos profesores se acercaron el día del evento para interactuar con el alumnado y con sus juegos. La actividad fue en general valorada muy positivamente por los alumnos, hasta el punto de que algunos asistieron también el sábado a enseñar otros de los juegos que han ido desarrollando a lo largo de sus años de estudiante como proyectos propios.

Durante los **primeros meses del curso** se realizaron varias reuniones de coordinación de la **Comisión para la cuatrimestralización de las asignaturas**, que desembocaron en la propuesta de las nuevas fichas. Tras su aprobación por la Junta de Facultad, esas fichas se han consolidado en la revisión del título aprobada por la Fundación Madri+d y que se implantará en el próximo curso 2019-2010.

Durante el mes de **abril** se reunieron el **coordinador del Grado y la coordinadora de las asignaturas de Bellas Artes**, lo que permitió intercambiar impresiones sobre los alumnos y el funcionamiento general de la titulación. Esa reunión fue el punto de partida para que el curso que viene (2019/2020) se abra una nueva asignatura optativa, *Entornos Interactivos y Realidad Virtual*, impartida por profesores de la Facultad de Bellas Artes para los alumnos del Grado.

Aprovechando que en el curso 2018/2019 se completaba la implantación completa del Grado, durante el mes de julio se realizaron reuniones de coordinación *por curso* para que los profesores pudieran intercambiar opiniones y comentarios. Como se ha indicado anteriormente, existe mucha coordinación orgánica entre el profesorado, pero las asignaturas más alejadas del núcleo principal de la titulación están algo más desligadas. Se planteó una **reunión para el profesorado de primero** (11 de julio), otra para el de **segundo**, y una última conjunta para **tercero y cuarto** (ambas el 16 de julio). En general fueron muy enriquecedoras. Permitieron que las actividades de coordinación llevadas a cabo por grupos de profesores fueran conocidas por el resto, y sacar a la superficie algunos problemas finos de coherencia en los contenidos impartidos.

En la reunión con los profesores de primero la conclusión más clara fue que era una ventaja que las asignaturas del Grado en Desarrollo de Videojuegos, pese a compartir el nombre con varias de las asignaturas del resto de grados, *no* fueran coordinadas con ellas. En particular, la asignatura de *Fundamentos de Programación* existe en el resto de los Grados, pero en el Grado que nos ocupa desde el principio se planteó de forma independiente y adaptada para las enseñanzas de la titulación, y poco a poco se ha ido incluso separando más para favorecer el aprendizaje específico necesario por los alumnos. En las asignaturas de *Matemática Discreta y Métodos Matemáticos* la situación ha sido, aunque en menor medida, similar.

La reunión del profesorado de segundo fue también muy interesante. En la asignatura de *Tecnología de la Programación de Videojuegos* se proporciona a los alumnos una plantilla de proyecto base que luego utilizan en algunas otras asignaturas del curso y que incluso afecta parcialmente a asignaturas de tercero. Este hecho es conocido por el equipo docente desde el principio, pero durante la reunión se discutieron algunas decisiones pedagógicas implícitas en la elección de dicha plantilla que permitirán afinar mejor las aproximaciones teóricas usadas en varias asignaturas, incluida *Proyectos III* de tercero.

La reunión de tercero y cuarto sirvió sobre todo como puesta en común de las actividades realizadas durante el curso de modo que se pusieron sobre la mesa las cosas que cada profesor había visto que debían mejorarse en sus propias asignaturas. Lo más significativo en cuanto a coordinación fue que se tendió un puente entre las asignaturas de *Inteligencia Artificial para Videojuegos* y *Métodos algorítmicos en resolución de problemas* que no se había conseguido crear el curso anterior y que resultará útil por la fuerte relación en una parte de los contenidos.

Cabe destacar que los profesores del Grado en Desarrollo de Videojuegos valoran muy positivamente (9 de media) su satisfacción con la coordinación de la titulación.

FORTALEZAS

DEBILIDADES

3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

A 31/11/2018 la Facultad de Informática contaba con **250 profesores** entre adscritos a la facultad y adscritos a otras facultades (CC. Físicas, Matemáticas y CC. Económicas) de los cuales **55 dan clase en el Grado en Desarrollo de Videojuegos**. En las enseñanzas impartidas en la facultad participan profesores de muy diversas áreas de conocimiento, en particular incluyendo profesores de la Facultad de Bellas Artes, lo cual muestra el carácter multidisciplinar del profesorado.

Por categoría	Datos del centro				Datos del título				
	Número de profesores		ECTS impartidos	Sexenios	Número de profesores		ECTS impartidos		Sexenios
	Total	% sobre el total			Total	% sobre el total	Total	% sobre el total	
Asociado	21	8,40%	126,28	0	7	12,7%	27,01	9,6%	0
Asociado Interino	13	5,20%	107,22	0	2	3,6%	6,05	2,2%	0
Ayudante Doctor	12	4,80%	93,85	2	2	3,6%	17,20	6,1%	0
Catedrático de Universidad	39	15,60%	247,03	176	5	9,1%	11,52	4,1%	20
Colaborador	9	3,60%	131,78	2	3	5,5%	9,03	3,2%	0
Contratado Doctor	57	22,80%	716,84	73	16	29,1%	82,64	29,5%	19
Contratado Doctor Interino	13	5,20%	171,27	7	2	3,6%	23,50	8,4%	0
Titular Escuela Universitaria	1	0,40%	7,50	0					
Titular de Universidad	82	32,80%	801,31	203	18	32,7%	103,08	36,8%	36
Titular de Universidad Interino	2	0,80%	4,00	0					
Visitante	1	0,40%	13,02	0					
Totales:	250	100%	2420	463	55	100%	280	100%	75

Casi el 90% de los profesores de la Facultad tenían dedicación a tiempo completo. El porcentaje restante tienen dedicación a tiempo parcial a través del rol de asociado. En el caso del Grado en Desarrollo de Videojuegos su participación es particularmente interesante porque algunos de ellos se encuentran trabajando actualmente en la industria del Videojuego, lo que añade valor a la formación que imparten.

Más del 82% del profesorado de la facultad tiene el título de Doctor, valor que se mantiene equivalente entre el profesorado del grado.

En comparación con los cursos anteriores, el número de créditos impartidos en el grado ha mantenido su ascenso, al haberse ido abriendo cursos por primera vez. En 2018/2019 se han impartido 6 nuevas asignaturas obligatorias correspondientes con cuarto curso, y se ha comenzado con la dirección de los Trabajos de Fin de Grado. Además, se han ofertado dos asignaturas optativas ya existentes para otros grados de la Facultad, y se han abierto dos nuevas pensadas específicamente para el Grado en Desarrollo de Videojuegos (*Informática musical* y *Ciberseguridad en videojuegos*). Esto ha hecho que el número de créditos impartidos en el grado haya ascendido desde los 238 del curso 2017/2018 a los 280 del 2018/2019, lo que ha supuesto también un aumento en el número de profesores desde 39 al 55 actual. Entre las categorías del profesorado, ha habido un claro incremento en el número de Profesores Contratado Doctor (de 9 a 16) y de Titulares de Universidad (de 8 a 18), manteniéndose el resto de valores en cifras parecidas a las del curso anterior. La media del número de créditos impartidos en el grado por cada profesor es de 5,1 frente al 6,1 del 2017/2018.

El profesorado de la Facultad de Informática es en general bastante activo en relación con la **innovación docente**. Prueba de ello es la realización periódica de *Jornadas de Innovación Docente*, en el que los profesores presentan a sus propios compañeros las iniciativas que están llevando a cabo en clase. La última, a la que se inscribieron 70 de los profesores de la Facultad, se realizó el 13 de junio de 2019 (<https://informatica.ucm.es/v-jornada-de-innovacion-docente>), con 11 ponencias (sin contar la apertura por parte de un trabajador de Accenture) a lo largo de

la mañana. Una de ellas fue impartida por Guillermo Jiménez Díaz, profesor de la asignatura de *Proyectos I* del Grado, para describir el mecanismo de monitorización y evaluación del alumnado llevado a cabo en dicha asignatura.

Además, es habitual que el profesorado participe en Proyectos Innova-Docencia (conocidos tradicionalmente como PIMCD) o realicen cursos de formación continua. Sin ánimo de dar una lista exhaustiva, durante el curso 2018/2019 los profesores del grado formaron parte de los equipos de varios de esos PIMCD:

- *“La gamificación en la educación universitaria: aplicación a asignaturas de programación”*: varios profesores del grado participaron en este PIMCD que, además, se presentó en la Jornada de Innovación mencionada antes.
- *“El mapa como recurso expresivo y metáfora docente para estudiantes de Bellas Artes, creación de material didáctico mostrado públicamente en la sala de la Biblioteca Histórica de la Biblioteca Marqués de Valdecilla”*: una de las profesoras de las asignaturas de Bellas Artes
- *“Herramienta interactiva de manipulación y corrección de entregas de ejercicios en asignaturas con evaluación continua”*: el profesor de *Estructuras de datos y algoritmos*.
- *“La influencia de la tecnología en los procesos de producción musical: análisis de la grabación sonora y sus aplicaciones en el ámbito docente”*: el profesor de las asignaturas *Sonido en Videojuegos e Informática Musical*.

Además, durante el curso 2018/2019 se ha plantado la semilla para la apertura de un *grupo piloto de innovación docente*. Si bien no afectará de forma directa en el Grado en Desarrollo de Videojuegos, el objetivo es que en el curso 2020/2021 habrá un grupo en primero (común para el resto de los grados) en el que el profesorado ponga especial énfasis en técnicas docentes innovadoras. La medida fue anunciada en la Comisión de Calidad de los Grados del 9 de julio de 2019. En dicha reunión se informó de la creación de una comisión, varios meses atrás, para estudiar la propuesta. Durante el curso 2019/2020 la comisión dará forma a la idea con el objetivo de implantarla en el 2020/2021.

Aparte del personal docente e investigador, la Facultad cuenta con **50 empleados de administración y servicios**, 20 de los cuales son funcionarios, 8 funcionarios interinos, 16 con contrato laboral fijo y 6 con contrato laboral temporal. Se encargan de proporcionar diferentes servicios (gerencia, biblioteca, secretaría, etcétera) que repercuten en todos los grados de la Facultad. También hay 59 personas contratadas como personal investigador, ya sean investigadores predoctorales (FPU, FPI), técnicos de apoyo o contratados por proyecto. Algunos de ellos colaboran realizando tareas de apoyo docente como desdobles.

El Vicerrectorado de Calidad, en particular su Oficina para la Calidad, gestiona el **Programa de Evaluación Docente** para tener una medida de la calidad docente de los profesores. Durante el curso 2016/17 surgieron problemas para la evaluación que repercutieron de forma particularmente negativa entre el profesorado del Grado en Desarrollo de Videojuegos. En la Memoria de Seguimiento de dicho curso se analizó el problema y se indicó como debilidad del título, describiendo las acciones tomadas para subsanarlas. La tabla siguiente resume los datos.

	1º curso de seguimiento 2015/2016	2º curso de seguimiento 2016/2017	3º curso de seguimiento 2017/2018	4º curso de seguimiento 2018/2019
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	58,82%	33,33%	87,18%	69,1%

IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	58,82%	14,29%	43,49%	7,27%
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100%	66,67%	100%	83,33%

La tasa de participación en el programa de evaluación docente (IUCM-6) ha sufrido un significativo descenso con respecto al curso pasado, aunque está por encima de la misma tasa del resto de grados de la Facultad de Informática. Se considera por tanto que el descenso no es una particular debilidad de este curso (se han evaluado 38 profesores frente a 34 del curso pasado), sino una vuelta a la normalidad tras el particularmente buen dato del 2017/2018. Éste se debió al *efecto rebote* de los problemas con la evaluación en el 2016/17 que dificultaron la evaluación de gran parte de los profesores del grado.

La misma causa se achaca a la baja tasa de IUCM-7, máxime cuando el profesorado solo tiene que pasar por el proceso de evaluación formal una vez cada tres años. Esto significa que en el hipotético caso en el que todo el profesorado se evaluara y lo hiciera de forma coordinada, la tasa se mantendría año a año en el 33,3%. La media de los cuatro cursos indicados en la tabla no está lejos de ese valor.

En cualquier caso, la extracción de conclusiones de la tasa IUCM-7 es arriesgada, dado que considera únicamente al profesorado en el Grado en Desarrollo de Videojuegos dentro de cada curso académico. Al no haber garantías de que dicho profesorado sea estable a lo largo del tiempo, profesores que no se evaluaron en un curso académico X en el grado que nos ocupa, y que reducen la tasa IUCM-7 en la tabla anterior para ese curso, podrían evaluarse en un curso diferente Y pero en un grado distinto y no contar positivamente aquí. El valor de esa tasa sería más significativo si incluyera a todo el profesorado de la Facultad, para tener una imagen más fidedigna (aunque sea de manera trianual) sobre el porcentaje de evaluación del personal docente.

FORTALEZAS

DEBILIDADES

4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

La Comisión de Calidad de los Grados mantiene a disposición del profesorado, alumnado y PAS un *buzón único* de sugerencias para todas aquellas propuestas que tengan como finalidad promover la mejora de la Calidad de la Titulación. Desde 2013 el buzón se materializa en un *formulario web* (<https://informatica.ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas>) que ha dado resultados muy satisfactorios, simplificando notablemente la formalización de su gestión. Durante el curso 2018/19 se ha dado un nuevo nombre al buzón, que ha pasado a conocerse como *Buzón de quejas, sugerencias y agradecimientos*, para animar a los diferentes colectivos a usar el buzón también para comentar las cosas que funcionan particularmente bien y deberían intentar mantenerse en el tiempo.

En el buzón de calidad pueden formular sugerencias todos los miembros de la Facultad de Informática, tanto alumnos, como profesores y personal de administración y servicios. Las sugerencias pueden ser emitidas a título personal o en equipo, pero será necesario identificarse en la solicitud. No se tramitará ningún mensaje en el que no se haya cumplido este requisito. El

formulario web identifica al solicitante, el colectivo al que pertenece (alumnado, PDI, PAS u otro) y el tipo (reclamación, sugerencia o agradecimiento).

El buzón funciona a través del correo electrónico, de forma que el usuario recibe la respuesta en la dirección de e-mail desde la que haya enviado el mensaje.

Internamente, la Comisión realiza los siguientes pasos:

1. La CCG efectúa el registro de todas las reclamaciones y envía el correspondiente correo electrónico de acuse de recibo a los solicitantes. A estos efectos, la CCG dispone de un registro propio, totalmente confidencial, donde se anotan los siguientes campos por cada mensaje recibido: Identificador, Nombre, Email, Asunto, Fecha Recepción, Fecha Respuesta, Estado y Comentarios.
2. La Comisión no admite las reclamaciones y observaciones anónimas, las formuladas con insuficiente fundamento o pretensión y todas aquellas cuya tramitación cause un perjuicio al derecho legítimo de terceras personas. En todo caso, comunica por email al solicitante los motivos de la no admisión.
3. La Comisión reenvía a la Unidad correspondiente aquellas quejas o sugerencias no relacionadas directamente con la Calidad de la Titulación, informando por email al solicitante.
4. La Comisión examina las sugerencias y reclamaciones relacionadas con la Calidad de la Titulación, promoviendo la oportuna investigación y dando conocimiento a todas las personas que puedan verse afectadas por su contenido.
5. Una vez concluidas sus actuaciones, notifica por email su resolución a los interesados y la comunica al órgano universitario afectado, con las sugerencias o recomendaciones que considere convenientes para la subsanación, en su caso, de las deficiencias observadas.

Al ser un buzón único para todo el centro, la Comisión de Calidad de los Grados trata de manera conjunta las quejas, sugerencias y agradecimientos llegados para todos los grados. Muchos de los mensajes ni siquiera tienen relación directa con un grado específico, sino que son relativos a Gerencia (calidad del servicio de cafetería, desperfectos en el mobiliario), consultas sobre tramites administrativos o solicitudes de información.

Del resto de notificaciones enviadas específicamente a algún grado, solo una era relativa al Grado en Desarrollo de Videojuegos. En particular, un estudiante de segundo se quejó a final de curso de que las fichas de algunas asignaturas eran abusivas, ya que en muchos casos no se hace media entre las distintas pruebas si no se obtiene una nota mínima, incluso si la nota ponderada pudiera dar aprobado. La Vicedecana de Estudios y Calidad y el Coordinador del Grado se reunieron con él y se le explicaron los procedimientos de creación y validación de las fichas, y cómo estas son aprobadas por todos los estamentos de la Facultad, incluyendo el de estudiantes.

El 65% de los alumnos que han contestado a la encuesta de satisfacción conoce el canal de quejas y sugerencias, lo que evita que lleguen por otras vías. No obstante, cuando ocurre se insta a los implicados a realizar el envío a través del cauce correcto.

FORTALEZAS

DEBILIDADES

5. INDICADORES DE RESULTADO

5.1 Indicadores académicos y análisis de los mismos

A continuación, se muestra una tabla resumen con los indicadores de resultados más importantes. Se muestran los datos desde el primer curso de implantación del grado, en 2015/16.

INDICADORES DE RESULTADOS

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	1º curso de seguimiento 2015/2016	2º curso de seguimiento 2016/2017	3º curso de seguimiento 2017/2018	4º curso de seguimiento 2018/2019
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	50	50	50	50
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso d. preinscr.	52	56	45	57
ICM-3 Porcentaje de cobertura	104%	112%	90%	114%
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	69,3%	73,73%	75,95%	77,97%
ICM-5 Tasa de abandono del título	No aplicable	No aplicable	No aplicable	22,64%
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable (97,81%)
ICM-8 Tasa de graduación	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable (18,37%)
IUCM-1 Tasa de éxito	77,56%	82,52%	86,08%	89,50%
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	284%	546%	364%	390%
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	1.466%	2.078%	1.988%	1.444%
ICUM-4 Tasa de adecuación del grado	50%	80,36%	82,22%	91,23%
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	89,47%	89,35%	88,23%	87,11%

Es significativa la oscilación en el indicador ICM-2 (simétricamente ICM-3) de la matrícula de nuevo ingreso. En el curso 2017/18 se produjo un acusado descenso que, a la vista del indicador el resto de los cursos, fue algo pasajero, tal y como se aventuró en el análisis del indicador realizado en la memoria del curso pasado. El indicador ICM-2 proporciona el número de alumnos de nuevo ingreso *desde preinscripción* que se matriculan en un determinado curso académico, una vez *restadas las anulaciones de matrícula*. El número de alumnos que se matriculan depende de forma directa de las plazas ofertadas por el Rectorado para la entrada desde Bachillerato y Ciclos de Formación Profesional. Aunque a priori ese número *debería* coincidir con el indicador ICM-1 (plazas indicadas en la Memoria de Verificación del Título) es habitual que el Rectorado realice una oferta mayor porque luego no todos los estudiantes que tienen derecho,

por la nota de corte final, a matricularse en un Grado termina haciéndolo. Esta *sobrematrícula* permite aprovechar los recursos docentes de los centros pues evita que finalmente el número de matriculados quede por debajo de ICM-1.

La Comisión de Calidad de la Facultad tiene poco control sobre la cantidad de *sobrematrícula* realizada por el rectorado, y no se puede en esta memoria hacer un análisis sobre si la fluctuación del indicador ICM-2 es debida o no a cambios en la cantidad real de plazas ofertadas. En cualquier caso, estimar el número de alumnos no matriculados es difícil y, como quedó patente en el 2017/2018, fluctúa año tras año. Por tanto, no hay nada que desde la Comisión de Calidad de la Facultad se pueda hacer para ganar más estabilidad en este indicador. Aun así, es significativo que el Grado en Desarrollo de Videojuegos sea el que mayor desajuste tiene en el ICM-3 comparado con el resto de Grados de la Facultad:

	2015/2016		2016/2017		2017/2018		2018/2019	
	Nota de corte	Nuevo ingreso / Plazas ofertadas	Nota de corte	Nuevo ingreso / Plazas ofertadas	Nota de corte	Nuevo ingreso / Plazas ofertadas	Nota de corte	Nuevo ingreso / Plazas ofertadas
GIS	6,690	96/90	6,890	99/90	7,933	107/90	8,368	93/90
GIC	5,895	77/70	6,247	75/70	7,061	71/70	7,629	71/70
GII	6,944	166/165	7,185	187/165	9,25	121/115	9,77	127/115
DGMat	12,708	28/28	12,964	28/28	13,264	30/28	13,211	33/33
DGADE					9,624	49/50	10,745	49/50
GDV	8,598	53/50	9,553	56/50	10,269	45/50	10,536	57/50

GIS Grado en Ingeniería del Software
GII Grado en Ingeniería Informática
GDV Grado en Desarrollo de Videojuegos

GIC Grado en Ingeniería de Computadores
DGMat Doble Grado Ingeniería Informática y Matemáticas
DGADE Doble Grado Ingeniería Informática y ADE

Por otro lado, la tasa ICM-2 (simétricamente ICM-3) solo muestra los alumnos *desde preinscripción*. Es habitual que haya alumnos de nuevo ingreso adicionales que comienzan sus estudios en el Grado por otras vías como traslado de expediente. Eso incrementa aún más el número de alumnos de nuevo ingreso, que no se contabilizan en los indicadores oficiales. Los valores completos de nuevos alumnos han sido:

Alumnos de nuevo ingreso	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Desde preinscripción (ICM-2)	52	56	45	57
Total	53	57	48	61

Es importante recalcar, además, que estos valores son, como se ha dicho, tras eliminar las *cancelaciones de matrícula*. Los estudiantes que se matriculan pero que finalmente no formalizan su inscripción (o no abonan todas las tasas) desaparecen de todas las estadísticas (incluido el abandono). Si bien su desaparición tiene total sentido para las estadísticas, no así para la carga del profesorado, pues algunos de esos alumnos se mantienen en clase, haciendo prácticas e incluso exámenes durante buena parte del curso. Durante el curso 2018/2019, algunas de las asignaturas de primero se mantuvieron varios meses con un número de matriculados (contando repetidores) que rozaba o incluso superaba los 80 alumnos, aunque los datos oficiales a final de curso se queden por los 75. Desde el punto de vista de la organización de espacios esto ocasionó cierto desasosiego a principio de curso, porque el aforo de los laboratorios de la Facultad admite un máximo de 40 alumnos (distribuidos en 20 ordenadores). Superar la cota de los 80 alumnos ocasiona desajustes en los laboratorios y desdobles asignados. La asignatura más afectada fue *Fundamentos de la Programación*, seguida de cerca por *Motores de Videojuegos*. En la primera se realizó incluso un cambio en la ficha docente para adaptarse al número de matriculados, tal y como se ha descrito en la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** (reunión de la CCG del 18/12/2018).

La nota de corte del grado volvió a subir por cuarto año consecutivo (10,536), algo que es generalizado en todas las carreras de la Facultad. Es notable el buen dato (91,23%) del indicador IUCM-4 (*Tasa de adecuación del grado*) que indica el porcentaje de alumnos de nuevo ingreso desde preinscripción que solicitaron el grado *en primera opción*. Esta aceptación es una de las causas de que el Grado se mantenga con la nota de corte más alta entre los Grados equivalentes de las universidades públicas españolas:

Universidad*	Nota de corte
Complutense de Madrid	10,536
Rey Juan Carlos de Madrid (Madrid)	9,982
Rey Juan Carlos de Madrid (Móstoles)	9,926
Jaume I de Castellón	9,736
Girona	8,373
Politécnica de Cataluña	7,548

* No se incluyen dobles grados ni títulos en inglés

La **tasa de rendimiento del título** (créditos superados frente a créditos matriculados) se ha mantenido en valores equivalentes a los de los cursos anteriores, aumentando ligeramente. No obstante, no puede hacerse un análisis específico de este dato debido a la corta vida del título. Si bien ya se cuenta con datos de todos los cursos, estos datos están sesgados dado que en cada uno el número de alumnos matriculados y de grupos abiertos ha cambiado. Las tasas suelen ser mejores en los cursos posteriores (al hacer los anteriores de *filtro*), razón que explica el habitual incremento de la tasa de rendimiento. En el curso 2018/2019, sin embargo, esa tendencia se ha roto tal y como veremos después, aunque a pesar de todo la tasa agregada del grado se ha mantenido en ligero ascenso.

Para poder tener cifras comparativas, se incluyen, junto al dato específico del Grado en Desarrollo de Videojuegos, las tasas del resto de grados impartidos en la Facultad.

	ICM-4 Tasa rendimiento			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
GIS	58,17%	56,75%	60,35%	62,72%
GIC	45,02%	42,25%	43,40%	45,37%
GII	62,72%	63,06%	66,92%	71,26%
DGMat	88,02%	87,64%	90,34%	90,35%
DGADE			58,44%	68,05%
GDV	69,40%	73,73%	75,95%	77,97%

En el curso 2018/2019 salieron los **primeros graduados de la titulación**. Los indicadores ICM-7 (*eficiencia de los egresados*) e ICM-8 (*tasa de graduación*) se consideran parciales porque normalmente para su cálculo se utilizan *dos años* y no uno. Por ejemplo, la *tasa de graduación* se calcula como el número de estudiantes que, en un grado de 4 años, acabaron tras 4 o 5 cursos académicos. La tasa actual incluye únicamente a aquellos que han terminado en los 4 cursos que dura la titulación, y no el año adicional de gracia. Pese a que el dato es bajo, no resulta de utilidad hacer comparaciones con otros grados dado que no mide la tasa completa.

Sí se tiene, por primera vez, información sobre la tasa de abandono del título, que ha alcanzado el 22,64% para la primera cohorte de entrada (2015/2016). La tasa de abandono prevista en la Memoria Verificada es del 35%, estimada en función de la misma tasa de los grados que se estaban impartiendo en la Facultad en el momento de la especificación del título. Dado que el valor está por debajo del estimado se considera que es un buen dato.

La Comisión de Calidad de los Grados de la Facultad de Informática considera que el análisis de los indicadores es más informativo si a esos indicadores globales de la titulación ya comentados se añaden otros específicos de asignatura, que pueden constituir un medio eficaz de detectar

Memoria anual de seguimiento del GRADO EN DESARROLLO EN VIDEOJUEGOS
FACULTAD DE INFORMÁTICA

problemas en la implantación y desarrollo del Grado. La variabilidad de estos indicadores a lo largo del tiempo puede ser un instrumento valioso para determinar si los problemas son persistentes o si las acciones correctoras que pudieran tomarse tienen éxito a la hora de mejorar los resultados. La tabla siguiente desglosa las tasas por asignaturas.

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

Las celdas sombreadas se corresponden con asignaturas que tuvieron su convocatoria extraordinaria en septiembre, tema que se analiza más adelante.

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	IAV Intel. artificial para videojuegos	VC Videojuegos en consola
FP Fundamentos de la programación	EDA Estructuras de datos y algoritmos	IG2 Informática Gráfica II	VDM Videojuegos para disp. móviles
MAP Metodologías ágiles de producción	IG1 Informática Gráfica I	MAR Mét. alg. en resolución de probl.	SON Sonido en videojuegos
MD Matemática discreta	MOD Modelado 2D y 3D	P3 Proyectos III	ND Negocio digital
MM Métodos matemáticos	P2 Proyectos II	RVR Redes y videojuegos en red	UAJ Usabilidad y análisis de juegos
MOT Motores de videojuegos	PE Probabilidad y Estadística	SIM Simulación física para videojuegos	TFG Trabajo de fin de grado
P1 Proyectos I	PVLI Progr. de videoj. en leng. Interpr.	SO Sistemas operativos	
PDCC Princ. de dibujo, color y composic.	TPV Tecnología de la progr. de videoj.		

Como se mencionaba anteriormente, en contra de lo que ocurrió en años anteriores, las tasas de éxito y de rendimiento no van creciendo al avanzar en el título, sino que la tasa de rendimiento de primero (76,91%) es algo mayor que la de segundo (74,78%) y la de tercero (86,38%) algo mayor que la de cuarto (83,13%). Los resultados de primero son particularmente destacables si se comparan con los de los cursos previos, siendo el mejor de toda la serie histórica y mejorando en casi 10 puntos a los del curso anterior. Por su parte, los datos de

segundo han caído ligeramente. Resulta destacable que eso mismo ocurrió el curso anterior en primero, lo que es indicador de que la cohorte de 2017/2018 tiene peores resultados que el resto de sus compañeros, pues ha originado el peor resultado histórico tanto en primero como en segundo. Aun así, se considera que las tasas se mantienen dentro de unos valores adecuados. Los resultados de tercero son prácticamente un calco a los del curso anterior algo que, de nuevo, había ocurrido también el curso anterior con segundo e incluso dos años atrás en primero. La lectura que se puede hacer es que las cohortes de 2015/2016 y 2016/2017 son muy parecidas en cuanto a resultados académicos, a pesar de que la nota de corte de entrada en primero pasó de 8,598 a 9,553 de la primera a la segunda. Las tasas de cuarto son muy positivas.

Analizando de manera individual las asignaturas, se observa una gran mejora en las asignaturas que tradicionalmente han tenido peores resultados. Después de tocar fondo en 2016/2017, *Matemática discreta* se ha alcanzado sus mejores tasas este curso, al igual que *Estructura de computadores* y *Estructuras de datos y algoritmos*. También han mejorado asignaturas como *Fundamentos de la programación* y *Métodos matemáticos*, cuya tasa había caído por debajo de su media.

El resultado neto es que las asignaturas con peores resultados han mejorado sensiblemente, lo que ha dejado como la asignatura con peor resultado *del grado* a *Motores de videojuegos*, de primero. Como se ha mencionado antes, ésta fue una de las asignaturas que sufrió un mayor número de matriculación, lo que ha podido tener repercusión negativa en el resultado final. Además, durante el curso la profesora titular de la asignatura estuvo de baja durante prácticamente la mitad del cuatrimestre. Pese a que el profesor suplente mantuvo una estrechísima colaboración con ella durante el tiempo que estuvo de baja, el cambio ha podido repercutir negativamente también. Por último, aunque la tabla no lo muestra, es significativo diferenciar el resultado entre los alumnos de primera matrícula y los repetidores. Las tasas de los estudiantes matriculados en primera matrícula están 20 puntos por encima de las mismas tasas que los repetidores.

Para terminar, durante el curso 2018/2019 se terminó de implantar en la facultad los exámenes extraordinarios durante el mes de julio en lugar de en el tradicional septiembre. Durante el curso 2017/2018 se dieron los primeros pasos, porque las asignaturas del primer cuatrimestre tuvieron ya su convocatoria extraordinaria en julio, manteniéndose en septiembre la convocatoria de las asignaturas del segundo cuatrimestre.

Todavía es muy pronto para poder sacar conclusiones definitivas sobre si el cambio mejora o empeora los resultados. De hecho, dada la corta vida de la titulación, es difícil que esas conclusiones vayan a poderse extraer en algún momento, pues el número de años en los que los exámenes se realizaron durante septiembre es muy reducido. La tabla siguiente muestra el número de *convocatorias extraordinarias* para cada curso y mes (septiembre vs. julio):

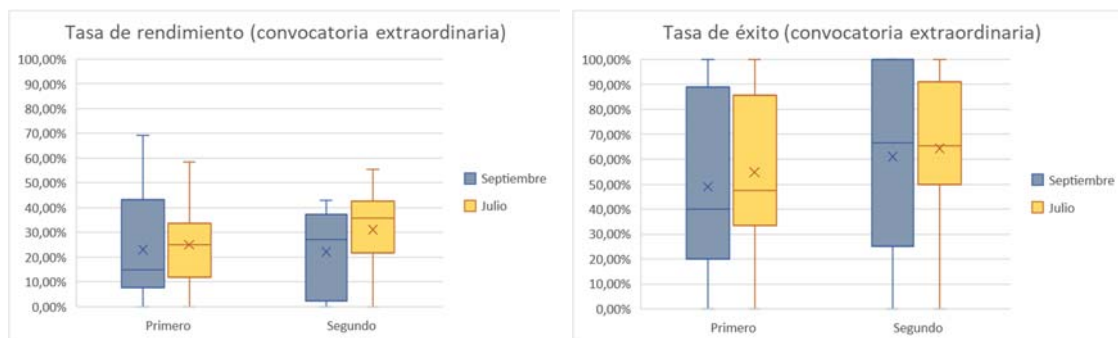
	Convocatoria en septiembre*			Convocatoria en julio		
	1 ^{er} cuatr.	2 ^o cuatr.	Total	1 ^{er} cuatr.	2 ^o cuatr.	Total
Primero	8	15	23	8	5	13
Segundo	4	10	14	8	5	13
Tercero		3	3	10	3	13
Cuarto				4	2	6
Totales	12	28		30	15	

* Estas cifras no crecerán, pues no se espera que haya más convocatorias extraordinarias en septiembre

Se puede observar que, por ejemplo, de cuarto solo se han realizado exámenes extraordinarios en julio, y de tercero únicamente tres se realizaron en septiembre. Debido a ello, no tiene sentido comparar los resultados entre las dos opciones (septiembre y julio) salvo en primero y

segundo. Incluso así, el número de convocatorias es muy reducido por lo que los resultados no pueden ser considerados concluyentes. La tabla ni siquiera es fiel completamente a la realidad: algunas asignaturas tuvieron tasas de éxito del 100% en la convocatoria ordinaria y por tanto no tuvieron convocatoria extraordinaria, aunque estén contadas en la tabla.

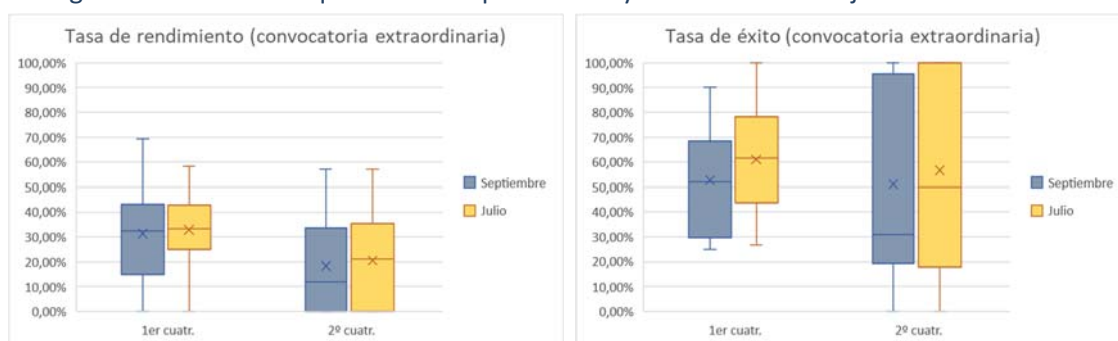
En cualquier caso, aunque solo sea por referencia, las dos figuras siguientes comparan los resultados agrupados de los exámenes extraordinarios de primero y segundo cuando fueron realizados en septiembre y en julio.



Se puede ver que en los casos en los que la convocatoria extraordinaria se ha realizado en julio las tasas agrupadas (tanto de éxito como de rendimiento) de todas las asignaturas se dispersan menos, y las medias y medianas tienden a aumentar. Este incremento es particularmente notable en la tasa de rendimiento, lo que podría sugerir un mayor número de alumnos presentados.

La ventaja habitualmente esgrimida en favor de la convocatoria en julio indica que favorece a los alumnos al tener la segunda oportunidad mucho más cercana a la primera. Aquellos estudiantes, se dice, que queden rozando el aprobado la primera vez podrán, con un pequeño esfuerzo adicional, superar la asignatura solo unas pocas semanas después.

Esta justificación es válida para las asignaturas del segundo cuatrimestre, pero no para las del primero, cuyo examen sigue estando muy alejado de la convocatoria extraordinaria. Resulta por tanto interesante hacer la misma comparación que antes, pero agrupado *por cuatrimestre*, de manera que se pueda ver si en la convocatoria extraordinaria se mejora más en las asignaturas del segundo cuatrimestre que en las del primero tal y como indicaría la justificación anterior.



Curiosamente, la reducción de la dispersión que se apreciaba anteriormente ocurre principalmente gracias a las asignaturas del primer cuatrimestre. El incremento de la media de los indicadores, sin embargo, lo hace debido sobre todo a las asignaturas del segundo.

[FORTALEZAS](#) [DEBILIDADES](#)

5.2 Análisis de los resultados obtenidos relativos a la satisfacción de los colectivos implicados en la implantación del título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios y agentes externos).

El Vicerrectorado de Calidad realiza anualmente, entre mayo y junio, **encuestas de satisfacción** entre los diferentes colectivos implicados en el Grado, y remite la información con el resultado al Decanato.

La encuesta se realiza telemáticamente, y requiere el rellenado de un formulario online previa autenticación, con la cuenta institucional, en la plataforma.

Los resultados aparecen a continuación.

	1º curso de seguimiento 2015/2016	2º curso de seguimiento 2016/2017	3º curso de seguimiento 2017/2018	4º curso de seguimiento 2018/2019
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	7,8	7,47	5,9	6,1
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	9	9	8,7	8,5
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	8,5	8,4	7,7	8,7

La tasa IUCM-13 se ha calculado a partir de la respuesta de 61 estudiantes del grado, el 33% del total, y condensa la satisfacción en relación a diferentes aspectos entre los que se incluyen, por ejemplo, las instalaciones, la idoneidad de los contenidos impartidos, o los programas de movilidad. Aunque el número de respuestas ha subido con respecto al curso anterior (que fue del 22,4%) aún se considera baja, bastante por debajo del 48,5% del curso 2016/2017, lo que se considera una debilidad del grado.

Además, la satisfacción se considera baja. Los estudiantes son particularmente críticos con el plan de estudios, especialmente en lo relativo a su adecuación, nivel de innovación o acceso al mundo laboral, aunque luego, sorprendentemente, valoran bien la relación entre la formación recibida y las competencias de la titulación. Además, la baja valoración choca de frente con la ausencia casi total de notificaciones en el buzón de calidad relativas al grado.

En el curso anterior los alumnos también fueron críticos en los mismos aspectos. Durante el curso 2018/2019 se han realizado reuniones con los delegados del grado para mostrar la preocupación de la facultad por las bajas tasas de satisfacción. Tampoco ellos fueron capaces de dar una explicación clara. Por un lado, se planteó la posibilidad de que se debiera a la baja participación, que puede generar un sesgo estadístico al ser los alumnos más críticos los que tengan más tendencia a dar sus respuestas. Por otro, la delegada de segundo comentó que la ausencia de *texto libre* dificulta y perjudica el rellenado de la encuesta. La única forma que tienen los alumnos de poner de manifiesto algún problema, aunque sea menor, es dando una valoración baja. La conclusión a la que se llegó fue que, aunque las encuestas puedan ser útiles para conocer el sentir de una parte de los estudiantes, no son un mecanismo útil de mejora. Una clara forma de mejorarlas sería añadir la posibilidad de que los estudiantes introdujeran texto libre para justificar sus opiniones. Otro, que ni siquiera requeriría cambios, es que los datos se dieran desglosados por curso académico, para poder acotar al menos las posibles fuentes de los problemas.

El número de **profesores** que ha contestado a la encuesta ha sido reducido, con solo 16 respuestas (29,1%). Aun así, la tasa de satisfacción del título, con un 8,5, está más de un punto por encima de la misma tasa en la UCM en su conjunto. Es llamativo el hecho de que la

satisfacción llega al 9 entre los profesores que imparten clase en 4 titulaciones. Salvo los epígrafes “Orientación internacional de la titulación” (7,75) y “Espacios para prácticas” (7,88) todos los demás tienen una media por encima del 8.

La percepción que los profesores tienen del alumnado es en general positiva y está por encima de los mismos indicadores en el resto de los Grados de la Facultad. Son, no obstante, críticos con el aprovechamiento de las tutorías (4,88). La satisfacción con la actividad docente en la titulación es positiva (8,13) y recomendarían la titulación a un futuro estudiante (8,87).

La encuesta de satisfacción del **Personal de Administración y Servicios** no es específica para cada grado, es decir, se realiza una única encuesta general para todas las titulaciones de la Facultad de Informática. Han participado 17 personas, lo cual supone una participación del 26% del total del centro.

Los resultados son positivos, con una satisfacción global media de 8,7, mejorando en un punto la valoración del curso anterior y quedando por encima de la media de la UCM. De los epígrafes individuales, la valoración es menor en los relacionados con la formación continua y, de forma más acusada, con el tamaño de la plantilla. No obstante, ninguno de esos epígrafes peor valorados es competencia de la Comisión de Calidad.

El **agente externo**, miembro de la Comisión de Calidad de los Grados, rellena su propia encuesta, mostrando una satisfacción muy positiva, y destacando especialmente el seguimiento detallado que se realiza de las reclamaciones de los estudiantes y de los indicadores de las titulaciones.

FORTALEZAS DEBILIDADES

5.3 Análisis de los resultados de la inserción laboral de los egresados y de su satisfacción con la formación recibida.

En el curso 2018/19 objeto de esta memoria de seguimiento se implantó por primera vez cuarto curso, por lo que acabaron sus estudios los primeros graduados de la titulación. No obstante, es aún demasiado pronto para hacer un análisis sobre su inserción laboral y nivel de satisfacción con su formación.

FORTALEZAS DEBILIDADES

5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

No existe un programa de movilidad específico para los estudiantes del Grado en Desarrollo de Videojuegos. No obstante, los alumnos tienen la posibilidad de participar en el programa Erasmus+. Del mismo modo, la facultad recibe alumnos de Erasmus+, aunque éstos no se matriculan en un grado en concreto, pues pueden cursar asignaturas de distintos grados e incluso distintas facultades.

Durante el curso 2018/2019, 33 alumnos de Grado de la Facultad participaron en el programa, 3 de ellos del Grado en Desarrollo de Videojuegos. Los tres asistieron a la NORD University (Høgskolen i Nord-Trøndelag en noruego) durante todo el curso. Dos de ellos contestaron a la encuesta de satisfacción, valorando con un 9,5 de media el programa de movilidad y con un 8,5 la formación recibida en el extranjero.

En la dirección contraria, la facultad ha recibido a 32 estudiantes dentro de los programas de movilidad, que se han matriculado en 60 créditos en asignaturas del Grado en Desarrollo de

Videojuegos. La cifra es muy modesta debido al fuerte grado de especialización de muchas de las asignaturas de la titulación.

[FORTALEZAS](#) [DEBILIDADES](#)

5.5 Análisis de la calidad de las prácticas externas.

Las prácticas externas están integradas en el plan de estudios a través de dos asignaturas optativas de 6 créditos, *Prácticas en Empresas I y II*. Ambas pueden cursarse en cualquiera de los dos cuatrimestres, y para que un alumno se inscriba en *Prácticas en Empresas II*, debe antes haber cursado *Prácticas en Empresas I*. En otros Grados existe una única asignatura, de 12 créditos, pero en los Grados de la Facultad de Informática es habitual tenerla partida en dos para ampliar las opciones de integración de las prácticas en la formación de los alumnos.

El programa de prácticas es gestionado a través de una plataforma general de la Universidad Complutense llamada GIPE (*Gestión Integral de Prácticas Externas*) que centraliza todo el proceso de la gestión de prácticas. En particular, la plataforma es utilizada por los distintos actores implicados a lo largo del proceso, cada uno con sus permisos particulares:

- Las empresas plantean la firma de un convenio de colaboración con la UCM para indicar su intención de recibir alumnos en prácticas, y desde la Oficina de Prácticas y Empleo (OPE) de la Universidad se pone en marcha el proceso cuya situación puede seguirse desde GIPE.
- Las empresas con convenio plantean *ofertas de prácticas* a los alumnos.
- Los alumnos buscan entre las ofertas e indican su interés ellas.
- Los responsables de las prácticas realizan la asignación entre alumnos y ofertas, y cada una supone la firma de un anexo de prácticas entre la entidad, el alumno y la facultad.
- El tutor de la empresa y el tutor académico (UCM) realizan un seguimiento del alumno, que entrega la memoria de prácticas a través de la propia plataforma.

Tradicionalmente, las empresas con convenio con la UCM que reciben alumnos de la Facultad de Informática no han hecho habitualmente diferencias significativas en función del Grado que estudien los alumnos. Esto es debido a que realizan ofertas generales del sector TIC que pueden ser cubiertas por cualquiera de ellos. En el caso del Grado en Desarrollo de Videojuegos, sin embargo, se pretende que los alumnos hagan prácticas en empresas del sector del videojuego, que es mucho más especializado y centrado en un determinado tipo de desarrollo. Esto hace que las empresas que ofertan prácticas para el resto de grados normalmente no encajen con el perfil del Grado y haya sido necesario buscar otras. Aun así, dado que parte de la formación del grado es generalista de Informática, algunos alumnos han decidido hacer sus prácticas en empresas no específicas del sector del videojuego.

Durante el curso 2017/2018 los alumnos indicaron que se habían sentido desinformados sobre el funcionamiento de las prácticas en empresas. Para evitar que ocurriera de nuevo, el 19 de septiembre de 2018 se realizó una charla informativa sobre Prácticas en Empresas coordinada con el representante de estudiantes del Grado, a la que asistieron un alto número de alumnos de 3º y 4º.

Finalmente, se matricularon 11 alumnos en *Prácticas en Empresas I*, de los cuales finalmente 4 alumnos no realizaron las prácticas (36,3%). Por su parte, dos alumnos se matricularon en *Prácticas en Empresas II*, ambos repitiendo la misma empresa con la que cursaron *Prácticas en Empresas I* el curso anterior. En total, por tanto, 9 alumnos han realizado prácticas en empresas, frente a los 4 del curso pasado, con una tasa de éxito del 100%. 7 de las 9 prácticas tuvieron ayuda al estudio, y 3 de los alumnos fueron contratados al terminar.

Todos los estudiantes deben responder obligatoriamente una encuesta final de satisfacción. La opinión general es positiva. 6 de los alumnos puntúan con un 5 (en una escala del 1 al 5) su grado de satisfacción con las prácticas, 2 con un 4 y solo uno de ellas lo puntúa con un 2. Esta baja satisfacción se puso de manifiesto durante la propia realización de las prácticas debido a un desapego de la empresa con las labores realizadas por el estudiante. Este hecho resulta desconcertante, dado que ocurrió con uno de los estudiantes que repetían empresa a través de *Prácticas en Empresas II*, y el curso anterior todo había funcionado bien. Las conversaciones mantenidas con ambas partes pusieron de manifiesto que, debido a un pico de trabajo en la empresa, no pudieron atender al estudiante como se merecía.

En el lado contrario, los tutores externos (en el lado de la empresa) también tienen la posibilidad de rellenar una encuesta. El tutor de la empresa anterior fue el único que indicó que no estaría dispuesto a acoger nuevos estudiantes en prácticas. Aun así, también indicó que el nivel de satisfacción con el programa de prácticas fue de 4 (sobre 5). De media, incluyendo a todas las entidades participantes, la satisfacción fue de 4,5.

FORTALEZAS

DEBILIDADES

6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.

6.1 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Evaluación de la Solicitud de Verificación del Título, realizado por la Agencia externa.

No procede

6.2 Se han realizado las acciones necesarias para corregir las Advertencias y las Recomendaciones establecidas en el último Informe de Seguimiento del Título realizado por la Agencia externa.

No procede

6.3 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el último Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Oficina para la Calidad de la UCM, para la mejora del Título.

El informe de seguimiento UCM (de fecha 25 de abril de 2019) correspondiente al curso 2017/18 indica las siguientes recomendaciones que se deben tener en cuenta como medidas de mejora a implantar en el Título en el próximo curso y que serán objeto de seguimiento:

ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO

1. Estructura y funcionamiento del sistema de garantía de calidad del título/centro

1. Se analiza la puesta en marcha de los procedimientos del sistema de garantía de calidad previstos en el punto 9 de la memoria verificada. Se recoge información sobre el nombramiento de las Comisiones de Calidad y Subcomisiones y su composición, Reglamentos, reuniones celebradas, temas tratados, problemas analizados y toma de decisiones. **CUMPLE PARCIALMENTE**

Se recomienda incluir en la relación nominal de representantes del SGIC al agente externo. Como mencionan en su reglamento este representante deberá ser un egresado y/o un representante de la agencia de evaluación.

Se ha incorporado un agente externo a la Comisión de Calidad de los Grados como miembro permanente.

Se recomienda reflexionar sobre la efectividad del sistema adoptado.

En la presente memoria se ha incorporado dicha reflexión.

2. Análisis del funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente

Se describen los mecanismos de coordinación docente (creación de Comisiones, en su caso, reuniones, fechas...) puestos en marcha según el punto 5.1 de la memoria verificada. **CUMPLE PARCIALMENTE**

Se recomienda reflejar las fechas de las reuniones mantenidas describiendo brevemente los temas tratados, las acciones de mejora y los acuerdos adoptados. Aunque expliquen el porqué de su modo de coordinación sin reuniones formales, es necesario realizarlas al menos una o dos veces al año para que los acuerdos tomados, las acciones de mejora etc, queden por escrito y reflejados los responsables de llevarlas a cabo

Durante el 2018/2019 se han realizado reuniones formales, que han quedado descritas en la presente memoria.

3. Análisis de los resultados obtenidos a través de los mecanismos de evaluación de la calidad de la docencia del título

CUMPLE PARCIALMENTE

Se recomienda incluir el porcentaje de doctores.

El *Sistema Integrado de Datos Institucionales (SIDI)* no proporciona información sobre el porcentaje de doctores del profesorado del grado. Se ha añadido en esta memoria el porcentaje general de los profesores adscritos a la Facultad.

5. Indicadores de resultado

5.2. Análisis de los resultados obtenidos relativos a la satisfacción de los colectivos implicados en la implantación del título. **CUMPLE PARCIALMENTE**

Se recomienda realizar la encuesta de satisfacción a los agentes externos.

Este curso, por primera vez, se ha contado con un agente externo. Se incluye información sobre su encuesta de satisfacción.

5.4. Análisis de la calidad de los programas de movilidad. **NO PROCEDE**

El grado en desarrollo de videojuegos, no contempla créditos de movilidad específicos en su memoria verificada. Aun así, se anima a los responsables a implementar un programa de movilidad con acuerdos Erasmus específicos para los estudiantes del grado el desarrollo de videojuegos que permita potenciar la participación de los estudiantes. Se recomienda articular mecanismos para conocer la satisfacción de los estudiantes de movilidad.

En la facultad *existen desde el principio* acuerdos Erasmus específicos para los estudiantes del grado, con universidades que imparten docencia en temas relacionados. Por desgracia, el número de tales instituciones es reducido.

La satisfacción de los estudiantes de movilidad se analiza a través de las encuestas generales realizadas por el Rectorado, que incluye preguntas específicas sobre el tema. En la presente memoria se han incluido dichos resultados.

5.5. Análisis de la calidad de las prácticas externas. **CUMPLE PARCIALMENTE**

Se recomienda potenciar el número de convenios específicos para los alumnos del grado en desarrollo de videojuegos. Se recomienda aumentar la participación de los alumnos en las prácticas externas.

En el curso 2018/2019 se han creado nuevos convenios con empresas del sector, y se ha duplicado el número de alumnos que han realizado prácticas en empresas.

6. Tratamiento dado a las recomendaciones de los informes de verificación, seguimiento o acreditación

6.3. Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el último Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Oficina para la Calidad de la UCM, para la mejora del Título **CUMPLE PARCIALMENTE**

Debido a la reiteración en alguno de los puntos débiles, como puede ser la ausencia en la comisión de calidad del agente externo, se recomienda poner en marcha las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones indicadas en la memoria de seguimiento a lo largo del próximo curso. En el caso de que para alguna de las recomendaciones no se pudiera realizar en plazo, se deberá explicar en detalle el porqué de su no cumplimiento y se deberá desarrollar un plan de trabajo con temporalización que permita la realización de la recomendación.

Se han dado respuesta a todas las recomendaciones.

6.4 Se ha realizado el plan de mejora planteada en la última Memoria de Seguimiento a lo largo del curso a evaluar.

En la Memoria de Seguimiento del curso 2017/18 se recogían medidas de mejora a realizar en distintos aspectos:

- **Satisfacción de los diferentes colectivos:** disminución de la satisfacción de los alumnos con respecto al curso anterior. Como medidas para mejorar, se planteaba animar a los estudiantes a responder a la encuesta (al achacar el descenso a una baja participación) y a solicitar al Rectorado que las encuestas incluyan texto libre. En el 2018/2019, la tasa de participación ha subido ligeramente, y la solicitud del campo de texto libre ha sido desoída. Se ha intentado averiguar las causas del descenso con entrevistas con los delegados, sin poder llegar a ninguna conclusión determinante. Peor aún, la situación ha continuado en la misma línea, con unas tasas de satisfacción solo ligeramente por encima. Durante el curso 2019/2020 se mantendrán las mismas acciones que durante el curso anterior.
- **Prácticas externas:**
 - Los alumnos se sentían desinformados sobre las prácticas en empresas. Para evitar que ocurriera de nuevo, se realizó una sesión informativa a principio de curso.
 - Una de las empresas colaboradoras en el 2017/2018 dio malos resultados. Se descartó la realización de nuevas prácticas de alumnos con ella.
 - Para mejorar el seguimiento de las prácticas externas se han incorporado en el proceso dos personas de administración y servicios de la Oficina de Gestión Académica de la Facultad.
- **Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación:** ausencia de agente externo en la Comisión de Calidad de los Grados. Durante el 2018/2019 se ha incorporado uno.
- **Otros:** tasa muy baja de alumnas matriculadas: se indicaba como debilidad, pero no se planteaban grandes medidas de mejora, dado que es un problema generalizado de los grados STEM y escapa al ámbito de actuación (local) que puede realizarse desde la

facultad. Aun así, durante este curso 2018/2019 se han puesto en marcha algunas medidas:

- Se ha incentivado la asistencia de alumnas en el programa de 4º ESO + Empresa. El programa está dirigido a alumnos de 4º de ESO que pueden hacer estancias educativas para enriquecer su formación y aproximarles al mundo laboral del que formarán parte en el futuro. La Facultad está adscrita al programa desde hace algunos años (<https://informatica.ucm.es/4eso-empresa>). En el curso 2017/18 se recibieron 40 estudiantes, de entre los que había solo 5 alumnas, lo que supuso un porcentaje parecido al de la matriculación en la Facultad. En el curso 2018/19 se ha dado preferencia a los centros que inscribían al menos a una alumna lo que ha supuesto que asistieran 16 (de 39 alumnos), lo que triplica las cifras del curso anterior.
- Desde el grupo de apoyo de la Facultad al Nodo de Igualdad de la UCM se lanzó el I Concurso UCM “*La informática más informática*” el 11 de febrero, Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, destinado al profesorado y alumnado de 1º y 2º de ESO de los IES de la Comunidad de Madrid.

Por desgracia, no se espera que estas medidas tengan un efecto inmediato en la matriculación de alumnas.

6.5 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de la Renovación de la Acreditación del título, realizado por la Agencia externa para la mejora del Título.

No procede

FORTALEZAS

DEBILIDADES

7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

7.1 Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación ordinario.

En los grados de la Facultad de Informática se mezclan asignaturas anuales y cuatrimestrales. Cuando se plantearon los títulos, se pensó que las asignaturas anuales darían más coherencia a sus contenidos que si fueran dos asignaturas cuatrimestrales independientes; además para los alumnos favorecería el aprendizaje de los contenidos del primer cuatrimestre al retrasar la convocatoria oficial ordinaria.

Con el tiempo se vio que la primera ventaja se difuminaba en gran medida por el hecho de que en la práctica muchas veces los profesores del primer cuatrimestre no coincidían con los del segundo. Además, las asignaturas anuales no son la tónica general en el resto de Grados de Informática, y asignaturas con tantos créditos reducían el margen de maniobra a la hora de convalidaciones y acuerdos Erasmus. Debido a ello se planteó la posibilidad de modificar el plan de estudios de todos los Grados para cuatrimestralizar las asignaturas anuales.

En el Grado en Desarrollo de Videojuegos esta división afecta únicamente a las asignaturas de *Fundamentos de la Programación* (de primero) y *Tecnología de la Programación de Videojuegos* (de segundo), ambas anuales de 12 créditos. En el nuevo plan, cada una se convierte en dos asignaturas compartiendo el nombre original al que se le añade el epígrafe “I” y “II”. Se creó una comisión para crear las nuevas fichas a partir de las originales, repartiendo las competencias en función de la división de los contenidos.

En la Junta de Facultad del 19 de diciembre de 2018 se aprobó la solicitud de modificación del plan de estudios. Dicha propuesta fue posteriormente refrendada en Consejo de Gobierno el 29

de enero de 2019 y finalmente aprobada por la Fundación para el Conocimiento Madri+d el 25 de junio de 2019, publicándose en el BOE del 29 de octubre de 2019.

Durante el curso 2019/2020 se ha pedido a los profesores de las asignaturas que mantengan el mismo grado de coordinación que ya tenían en los cursos anteriores pese a ser ahora asignaturas diferentes. En el Grado en Desarrollo de Videojuegos esto afecta únicamente a *Tecnología de la Programación de Videojuegos I y II*, dado que *Fundamentos de la Programación I y II* serán impartidas por el mismo profesor.

7.2 Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación abreviado.

No procede.

8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

Esta información se encuentra resumida en la tabla siguiente.

Memoria anual de seguimiento del GRADO EN DESARROLLO EN VIDEOJUEGOS
FACULTAD DE INFORMÁTICA

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
<u>Estructura y funcionamiento del SGIC</u>	La Comisión de Calidad de los Grados tiene un funcionamiento ágil en parte debido a su tamaño acotado.	Sección 1	Mantener el tamaño y periodicidad de las reuniones de la Comisión de Calidad de los Grados.
<u>Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación</u>	<i>Coordinación orgánica</i> entre el profesorado del grado. Asistencia al <i>Guerrilla Game Festival</i> y presentación de los juegos de Proyectos I, II y III de forma común.	Sección 2	Mantener y animar a que se mantenga la coordinación. Repetir la asistencia al <i>Guerrilla Game Festival</i> y la presentación final de las asignaturas de Proyectos.
<u>Personal académico</u>			
<u>Sistema de quejas y sugerencias</u>	Buzón <i>único</i> de quejas, sugerencias y agradecimientos que centraliza las notificaciones y facilita su gestión y respuesta.	Sección 4	Mantener en marcha el buzón de calidad.
<u>Indicadores de resultados</u>			
<u>Satisfacción de los diferentes colectivos</u>	Satisfacción del PDI del Grado y del PAS con la Facultad	Sección 5.2	Continuar fomentando la labor docente del profesorado y la labor del PAS.
<u>Inserción laboral</u>			
<u>Programas de movilidad</u>			
<u>Prácticas externas</u>			
<u>Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación</u>			
Otros	Baja tasa de clases no impartidas	Si bien es un dato agregado de la Facultad (y no del grado) solo el 0,15% de las clases de la facultad no se impartieron durante el curso 2018/19.	Mantener los mecanismos de seguimiento de asistencia a clase del profesorado.

9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA

9.1 Relación de los puntos débiles o problemas encontrados en el proceso de implantación del título, elementos del sistema de información del SGIC que ha permitido su identificación y análisis de las causas.

Esta información se encuentra resumida en la tabla siguiente.

9.2 Propuesta del nuevo Plan de acciones y medidas de mejora a desarrollar

Esta información se encuentra resumida en la tabla siguiente.

Memoria anual de seguimiento del GRADO EN DESARROLLO EN VIDEOJUEGOS
FACULTAD DE INFORMÁTICA

PLAN DE MEJORA	Puntos débiles	Causas	Acciones de mejora	Indicador de resultados	Responsable de su ejecución	Fecha de realización	Realizado/ En proceso/ No realizado
Estructura y funcionamiento del SGIC							
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación							
Personal Académico							
Sistema de quejas y sugerencias							
Indicadores de resultados							
Satisfacción de los diferentes colectivos	La satisfacción de los alumnos se mantiene por debajo de la media de la UCM	Se desconocen. Puede haber cierto <i>sesgo estadístico</i> por baja participación	Animar a los alumnos a rellenar la encuesta. Solicitar que las encuestas lleven zonas de texto libre.	Encuestas de satisfacción de los alumnos.	Vicedecana de Estudios y Calidad. Comisión de Calidad de los Grados.	Se mantiene desde el curso 2018/2019	En proceso
	Bajo aprovechamiento de las tutorías por los alumnos.	Los profesores opinan que los alumnos no aprovechan las tutorías.	Recordar a los alumnos la utilidad de la asistencia a tutorías.	Encuestas de satisfacción del PDI	Mentores y profesorado	Curso 2019/20	En proceso
Inserción laboral							
Programas de movilidad							
Prácticas externas							
Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación							

MEMORIA APROBADA POR LA JUNTA DE FACULTAD DE INFORMÁTICA EL DÍA 14-11-19