



VICERRECTORADO DE CALIDAD

<b>RUCT</b>	<b>MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO</b>
2503208	GRADO EN DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS

<b>Universidad/es participantes</b>	<b>Centro</b>
UCM	FACULTAD DE INFORMÁTICA

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

<b>ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA</b>			
Verifica	Modificación Verifica	Seguimiento externo	Acreditación
<a href="#">03/08/2015</a>	<a href="#">24/05/2019</a>	<a href="#">2018-19</a>	<a href="#">2020-21</a>

## Contenido

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 .....	10
4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS .....	14
5. INDICADORES DE RESULTADO.....	16
6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.....	32
7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	35
8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO. ....	35
9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA.....	38

## INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

URL: <https://informatica.ucm.es/estudios/grado-videojuegos>

La URL anterior 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>
- La web del centro está disponible en <https://informatica.ucm.es>

## 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 2021/22 queda reflejada en la tabla siguiente. Se puede consultar también en la página web de la Facultad: <https://informatica.ucm.es/comision-de-calidad-de-grados>

Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Raquel	Hervás Ballesteros	Vicedecana de Estudios y Calidad
Guadalupe	Miñana Roperó	Representante PDI – Dpto. Arquitectura de Computadores y Automática
Marco Antonio	Gómez Martín	Representante PDI – Dpto. Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial
Natalia	López Barquilla	Representante PDI – Dpto. Sistemas Informáticos y Computación
Margarita	Sánchez Balmaseda	Representante PDI – Resto de departamentos
Rafael	Ruiz Gallego-Largo	Representante del PAS
Pablo Magno	Pezo Ortiz	Representante de Estudiantes – Grado en Ingeniería Informática
Izán	Bravo Fernández	Representante de Estudiantes – Grado en Ingeniería de Computadores
Cristóbal	Saraiba Torres	Representante de Estudiantes – Grado en Ingeniería del Software
Alejandro	Marín López	Representante de Estudiantes – Grado en Desarrollo de Videojuegos
Luis	Rodríguez Baena	Agente externo (subdirector de Calidad en la Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología de la Universidad Internacional de la Rioja, UNIR)

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

- Su composición cuenta con un **representante de cada uno de los departamentos** adscritos a la Facultad más un **representante de los departamentos no adscritos**. Hay también un representante de **estudiantes** para cada uno de los Grados impartidos, así

como uno del **Personal de Administración y Servicios** y un **agente externo**. Muchos de los miembros tienen un suplente.

- 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, a lo largo de los años 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:

Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Fernando	Rubio Díez	Coordinador del Grado en Ingeniería Informática
Marcos	Sánchez-Élez Martín	Coordinador del Grado en Ingeniería de Computadores
Antonio	Navarro Martín	Coordinador del Grado en Ingeniería del Software
Pedro Pablo	Gómez Martín	Coordinador del Grado en Desarrollo de Videojuegos

El número de miembros permite una operativa fluida y ágil.

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

La Comisión de Calidad de los Grados (CCG) es única dentro de la Facultad de Informática, y lleva a cabo todas las actuaciones relativas a garantizar la calidad de los estudios de grado que en ella se imparten, incluido el Grado en Desarrollo de Videojuegos. Debido a ello, la información sobre las actuaciones de la comisión no se ofrece a los estudiantes y profesores desglosada por titulación sino de forma conjunta en el siguiente enlace <https://informatica.ucm.es/comision-de-calidad-de-grados>. En ella está también el Reglamento de Funcionamiento de la Comisión de Calidad de los Grados, que fue aprobado en Junta de Facultad el 12 de mayo de 2011. La web de la facultad dispone además de una página relativa al SGIC del Grado en Desarrollo de Videojuegos (<https://informatica.ucm.es/sgic-gdv>) donde están publicados los documentos relacionados con la verificación y modificación del título, las memorias e informes de seguimiento anuales y las encuestas de satisfacción anuales realizadas a los distintos colectivos.

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

Indicamos a continuación las fechas de las reuniones de la Comisión durante el curso 2021/22 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 4 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
27/10/2021 ( <a href="#">acta</a> )	Informe	Se informa de la llegada del informe provisional de la renovación de la acreditación del Grado en Desarrollo de Videojuegos. El informe es favorable con recomendaciones.
	Estudio de los resultados del 2020/21	El coordinador presenta un análisis de los resultados, que se incorporarán en la memoria de seguimiento de dicho curso.
	Actividades para el curso 2021/22	Mentorías para estudiantes de nuevo ingreso, reuniones con delegados, encuestas a egresados, GameJam para estudiantes del GDV, Guerrilla Game Festival.

25/11/2021 ( <a href="#">acta</a> )	Memorias de seguimiento	Aprobación de las memorias de seguimiento del curso 2020/2021.
	Coordinadores de curso	Se aprueba la figura de "Coordinador de curso" para el Grado en Desarrollo de Videojuegos.
24/02/2022 ( <a href="#">acta</a> )	Sin temas que afecten al GDV	Sin temas que afecten al GDV
17/03/2022 ( <a href="#">acta</a> )	Análisis de resultados académicos del primer cuatrimestre	Se analizan los resultados académicos del primer cuatrimestre. En el Grado en Desarrollo de Videojuegos, ha habido una ligera mejora generalizada, salvo en algunas asignaturas con bajadas claras: PVLI, VDM y SO. De forma general, los repetidores suelen tener peores resultados que los estudiantes de primera matrícula.
12/07/2022 ( <a href="#">acta</a> )	Fichas docentes 2022/23	Aprobación de las fichas por parte de la CCG, como paso previo por su aprobación en Junta de Facultad.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Funcionamiento ágil de la comisión de calidad Interacción con otras comisiones de la facultad	

## 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. Como agentes de coordinación vertical actúan los departamentos, a través de sus comisiones académicas o similares, y de manera más global por los coordinadores de grado y la propia Comisión de Calidad de los Grados. El proceso de elaboración de las fichas es supervisado por estos agentes de coordinación vertical, actuando como filtros efectivos a la hora de detectar y resolver problemas de falta de homogeneidad, solapamientos e incluso de inconsistencia de fichas entre sí o con el plan de estudios oficial.

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 estudiantes 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, en el momento de implantar por primera vez cada curso, las fichas de las asignaturas 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 de esos grupos (entre otros el coordinador del Grado que participó en todos) para garantizar la coherencia.

Otra peculiaridad del Grado en Desarrollo de Videojuegos está en la existencia de tres **asignaturas impartidas en la Facultad de Bellas Artes**, que constituyen un espacio de coordinación en sí mismo. Aunque es la Facultad de Informática la responsable del Grado en conjunto, la Facultad de Bellas Artes nombra a una persona que se encarga de la coordinación de las tres asignaturas y que sirve de punto de unión entre las Facultades. La coordinadora de la Facultad de Bellas Artes y el coordinador del Grado en Informática mantienen una comunicación fluida que dio lugar, por ejemplo, a la creación de una asignatura optativa para el Grado impartida en Bellas Artes o a la escritura de los autoinformes en los procesos de acreditación, cuando ha sido necesario.

Actualmente, en el día a día la coordinación vertical se realiza gracias a la **interacción entre el equipo docente a cargo de las asignaturas del grado**, ya sea a través de reuniones, de debates por correo electrónico o de conversaciones informales. 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. Esto permite que los profesores de las asignaturas más relacionadas intercambien información durante el 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.

Pese a existir una **alta coordinación entre el profesorado**, el informe provisional de la renovación de la acreditación recibido en octubre de 2021 y refrendado en el informe final de diciembre de ese mismo año, ha recomendado reforzar y formalizar la coordinación. Para ello, la Comisión de Calidad de los Grados ha instaurado la figura de **coordinador de curso** en su reunión del 25 de noviembre de 2021. Estos coordinadores se encargarán de realizar reuniones de coordinación de cada curso y asegurarse de que la coordinación entre las distintas asignaturas funciona correctamente. En esta labor serán apoyados por el coordinador del Grado. Al igual que ocurre con las comisiones de coordinación de asignatura (en las que tienen varios

grupos), que se aprueban cada año tras la elección docente, los coordinadores de curso del Grado en Desarrollo de Videojuegos también se elegirán para cada curso académico.

Para el curso 2021/22 los coordinadores nombrados han sido:

Curso	Coordinador	Asignatura que imparte
Primero	Antonio Sánchez	Proyectos I
Segundo	Carlos León	Proyectos II
Tercero	Pedro Pablo Gómez	Proyectos III
Cuarto	Guillermo Jiménez	Usabilidad y análisis de juegos

Los nombramientos se basan en articular la coordinación en torno a las asignaturas de Proyectos, al ser las que aplican de manera integrada los conocimientos adquiridos en cada curso. Debido a ello, los tres primeros cursos son profesores de esas asignaturas los seleccionados como coordinadores, si bien esta propuesta no es vinculante para años posteriores donde los profesores asignados a esa docencia podrían tener menos dedicación y contexto del grado. El coordinador de cuarto, donde no hay asignatura de Proyectos, es un profesor de una de las asignaturas de dicho curso con un buen conocimiento general del grado.

Los coordinadores de curso organizaron, al final del año académico, una reunión de coordinación con el equipo docente de cada curso, donde se analizaron los resultados del curso, se propusieron ideas de mejora y se comentaron cuestiones de coordinación entre asignaturas. Las reuniones se realizaron en orden inverso (la primera fue la de cuarto y la última la de primero) para que el coordinador del Grado, que asistió a todas, pudiera transmitir en las reuniones de los cursos previos aquellas posibles carencias de conocimiento que se hubieran identificado en las de los cursos posteriores.

Las reuniones fueron muy productivas:

- **Cuarto:** al ser el último curso y no tener asignaturas de Proyectos, las necesidades de coordinación son mucho menores. Se comentan los resultados académicos y se intercambian algunas buenas prácticas encontradas como realizar “postmortems” de las clases de laboratorio en el campus virtual.
- **Tercero:** el profesor de *Redes y Videojuegos en Red* considera que se podría hacer hincapié en algunos aspectos de C/C++ en las asignaturas de segundo para que llegaran mejor preparados. En *Simulación Física para Videojuegos* se ha cambiado un poco el enfoque para centrarlo todavía más en el ámbito del videojuego, y se comentan los conocimientos necesarios de la asignatura para su uso en Proyectos III. El profesor de dicha asignatura confirma que lo que aprenden tanto en SIM como en las asignaturas de Bellas Artes se pone luego en práctica en su asignatura.
- **Segundo:** se refuerza la necesidad de que los estudiantes aprendan conceptos de bajo nivel (jerarquía de memoria, acceso a dispositivos) que aprenden en *Estructura de Computadores* para asignaturas posteriores. Se plantea la posibilidad de revisar el contenido de *Programación de Videojuegos en Lenguajes Interpretados* para introducir algo de Lua, que utilizan posteriormente en Proyectos III. Se debate sobre el modelo de prácticas de TPV, sobre si tendría que enfocarse más a hacer un juego grande o a prácticas pequeñas del lenguaje. La decisión no está clara, pero hay una cierta tendencia hacia la segunda opción. Se informa al profesor de *Desarrollo de Sistemas Interactivos* de la compra de mandos de Nintendo Switch disponibles para préstamo, que podrían usarse en las prácticas de la asignatura. La tasa de rendimiento de *Probabilidad y Estadística* ha sufrido una caída. Los profesores indican que la asistencia es baja y los estudiantes consideran a la asignatura alejada del grado. Se proporcionan ideas para convencerles de lo contrario, y de la importancia de la asignatura en otras posteriores (*Aprendizaje Automático y Minería de Datos*, o *Usabilidad y Análisis de Juegos*).



- **Primero:** En *Fundamentos de Programación* se ha cambiado el modo de evaluación tras los cambios motivados por la pandemia, y los resultados han mejorado. Pese a la coordinación entre *Proyectos I* y *Metodologías Ágiles de Producción* los estudiantes no ven la importancia de lo impartido en esta última. Se debaten algunas ideas para mejorar esa percepción. En *Diseño de Videojuegos* los estudiantes han hecho al profesor algunas sugerencias de mejora en las encuestas que se tendrán en cuenta para el curso siguiente. Se comunica la preocupación del profesor de *Probabilidad y Estadística* de segundo sobre el posible solapamiento de contenidos sobre probabilidad con la asignatura de *Matemática Discreta*. Se debate brevemente y se concluye que no hay tal solapamiento, aunque se comentará con él.

El coordinador del Grado también tuvo durante el curso reuniones individuales con algunos de los profesores para tratar temas concretos. Por ejemplo, en septiembre de 2021 se reunió con el profesor de *Sistemas Operativos* para comentar los malos resultados del curso anterior e intercambiar ideas sobre cómo acercar la asignatura a los intereses de los estudiantes, o la importancia de sus contenidos en asignaturas posteriores como *Videojuegos en Consola*.

Además de esas reuniones, los profesores de las diferentes asignaturas han seguido manteniendo la coordinación que ya realizaban en los años anteriores. El 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 *Fundamentos de Programación I* y *Fundamentos de Programación II*, o *Informática Gráfica I* e *Informática Gráfica II* son impartidas por el mismo grupo de profesores. De hecho, en el curso 2021/22, de las asignaturas obligatorias salvo el TFG (34 en total), más del 50% han sido impartidas o han tenido desdobles de profesores que estaban en alguna otra asignatura del grado, por lo que se produce una coordinación natural en muchas direcciones. La mayor parte del resto de profesores (todos salvo uno) habían impartido ya la asignatura en cursos previos, o habían dado clase en otras asignaturas del grado, lo que les da contexto sobre lo que aprenden los estudiantes y lo que se hace en otras asignaturas.

El resultado es que hay mucha “coordinación orgánica” que hace impráctico construir un informe detallado sobre las fechas, temas tratados, acciones de mejora y acuerdos adoptados de todas las reuniones de coordinación. Como se ha comentado, esto no significa que no se haya producido coordinación, sino que ésta ha sido continua y repartida a lo largo de todo el curso. De entre toda la coordinación emergente que se produce de forma general entre el profesorado, merece la pena destacar algunas de especial relevancia:

- Las asignaturas FP1 y FP2 que fueron *cuatrimestralizadas* en el plan 2019 son impartidas por el mismo profesor, por lo que se mantiene la coordinación entre ambas. Por su parte, TPV1 y TPV2, también *cuatrimestralizadas*, mantiene parte del profesorado que la impartía antes de la *cuatrimestralización*, y las incorporaciones recientes han mantenido el nivel de coordinación original.
- En el [grafo de dependencias del grado](#), las asignaturas MAP, P1 y FP2 aparecen agrupadas por tener una alta dependencia. FP2 (y FP1) proporcionan los conocimientos básicos de programación que los estudiantes ponen a prueba en P1 (y MOT), y los profesores se mantienen informados sobre el avance de los contenidos impartidos. Por su parte, los profesores de P1 y MAP realizaron reuniones al principio de segundo cuatrimestre para sincronizar los calendarios de los hitos de P1 con los contenidos impartidos en MAP. En segundo curso, TPV1, TPV2 y EDA también forman un grupo de coordinación importante. La relación entre TPV1 y TPV2 ya se ha mencionado. TPV1 y

EDA también ha mantenido una estrecha coordinación, impulsado por ser dos asignaturas impartidas años atrás por el mismo profesor que las conoce bien y sigue dando una de ellas.

- Los profesores de las asignaturas de Proyectos mantienen una comunicación estrecha a lo largo del curso. Suelen reunirse para hablar sobre mecanismos de evaluación, las restricciones de los proyectos que los estudiantes deben realizar están consensuadas (y son coherentes con el resto de las asignaturas de cada curso), y es habitual que los profesores asistan a los *hitos* de las tres asignaturas de Proyectos en las que los estudiantes presentan sus avances. El hito de final de curso se celebró de forma conjunta en el curso 2021/22, recuperando una actividad muy enriquecedora que se había abandonado por la pandemia. El 6 de mayo se reservó el Salón de Actos y los grupos de las 3 asignaturas presentaron sus videojuegos a sus compañeros. Además de la coordinación entre las asignaturas que esto implica, se genera en los estudiantes una sensación de pertenencia a un grupo más allá de su propia clase. Además, entre los tres profesores organizaron una *GameJam* (<https://itch.io/jam/comjamon2022>) durante el segundo cuatrimestre, que fue una iniciativa muy bien acogida por los estudiantes. El nivel de coordinación se ha materializado incluso en un artículo en las XXVIII Jornadas sobre Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI'22), "[Asignaturas de Proyectos en el Grado en Desarrollo de Videojuegos](#)".

En general, una buena parte del equipo docente está muy cohesionada por haber colaborado estrechamente muchos años en los títulos propios de la Facultad sobre videojuegos y mantener una gran implicación con el Grado. Además, al ser un Grado con pocos estudiantes y profesores, esa tendencia a la coordinación ha sido asimilada por otros docentes que, si bien no han dado clase en los títulos propios, han pasado a formar parte de conversaciones informales de coordinación de todo tipo gracias muchas veces a relaciones personales estrechas anteriores. En ocasiones, incluso profesores que imparten asignaturas que no necesitan coordinación entre ellas intercambian información sobre los estudiantes comunes para saber con antelación como trabajan o qué esperar de ellos. Todo esto se plasma en las encuestas de satisfacción, en las que el profesorado del Grado valora la coordinación con una media de 9,6 y de un 8,9 en la satisfacción general con la titulación.

La sincronización es también visible por los estudiantes. Uno de los comentarios en las encuestas de satisfacción dice "[...] se siente mucha coordinación entre asignaturas que además simulan situaciones reales (algo MUY positivo, véase MAP, Proyectos...)"

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Profesorado muy cohesionado Satisfacción del profesorado del título Regulación formal de la coordinación	

### 3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

A 31/11/2021 en los títulos de la Facultad de Informática impartían clase 267 profesores entre adscritos a la facultad y adscritos a otras facultades (CC. Físicas, Matemáticas, CC. Económicas y Bellas Artes) de los cuales 88 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	33	12,36%	229,46	0	12	13,60%	53,55	15,50%	0
Asociado Interino	6	2,25%	36,7	0	2	2,30%	15,6	4,50%	0
Ayudante	3	1,12%	7,39	0	1	1,10%	6	1,70%	0
Ayudante Doctor	21	7,87%	172,24	1	8	9,10%	32,57	9,50%	0
Catedrático de Universidad	47	17,60%	350,97	205	7	8,00%	29	8,40%	28
Colaborador	8	3,00%	107,01	2	4	4,50%	11,77	3,40%	1
Contratado Doctor	40	14,98%	498,78	42	21	23,90%	87,83	25,50%	23
Contratado Doctor Interino	4	1,50%	45,93	2	2	2,30%	10,2	3,00%	2
Emérito	4	1,50%	15,65	23					
Titular Escuela Universitaria	3	1,12%	24,15	1					
Titular de Universidad	96	35,96%	976,76	235	31	35,20%	98,09	28,50%	72
Titular de Universidad Interino	1	0,37%	6	0					
Visitante	1	0,37%	0	0					
<b>Totales:</b>	<b>267</b>	<b>100,00%</b>	<b>2471,04</b>	<b>511</b>	<b>88</b>	<b>100,00%</b>	<b>344,61</b>	<b>100,00%</b>	<b>126</b>

El **85% de los profesores** que imparte clases en la Facultad tenían **dedicación a tiempo completo**. El porcentaje restante tienen dedicación a tiempo parcial a través del rol de asociado (o asociado interino). 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 80% del profesorado de la facultad tiene el título de Doctor, valor que se mantiene equivalente entre el profesorado del grado y que cumple con los valores indicados en la Memoria Verificada.

El profesorado de la Facultad de Informática es bastante activo en relación a la **innovación docente**. Es habitual que el profesorado participe en Proyectos Innova-Docencia o Innova-Gestión Calidad (conocidos tradicionalmente conjuntamente como PIMCD) o realicen cursos de formación continua. En el curso 2021/2022 hubo 5 proyectos de este tipo dirigidos por profesores de la Facultad, 2 de los cuales daban clase en el Grado en Desarrollo de Videojuegos:

Proyecto	Título	Responsable
163	Profundización en la Sensibilización y formación en la accesibilidad e inclusión de las personas con discapacidad visual al proceso de Enseñanza-Aprendizaje dentro de la UCM. SENSIVISUAL-UCM-II	Recas Piorno, Joaquín
386	Entrenador Risc-V (Risc-V Trainer)	Fabero Jiménez, Juan Carlos
387	Evaluación del impacto sobre el aprendizaje de bases de datos del juez automático LearnSQL	Martín Martín, Enrique
388	Infraestructura para las prácticas de las asignaturas relacionadas con las Aplicaciones Web como apoyo a la docencia digital	<b>Martínez Ortiz, Iván</b>
389	Generalización del uso de videojuegos como estrategia de enseñanza activa y método de evaluación en asignaturas de Inteligencia Artificial	<b>Recio García, Juan Antonio</b>

Otros profesores del grado participaron como miembros de alguno de los proyectos anteriores. El interés por la innovación docente está muy arraigado en la Facultad de Informática. De hecho, existe un grupo de trabajo de innovación docente, coordinado por los profesores Guadalupe Miñana, Borja Manero y Marcos Sánchez-Élez, cuyo objetivo es poner en marcha grupos piloto que utilicen técnicas docentes innovadoras en las clases de varias asignaturas y proporcionar recomendaciones al profesorado. Si bien aún no han realizado grandes avances (se creó justo antes de la pandemia) se espera que despegue a lo largo del próximo curso 2022/23. Además, entre las actividades a realizar durante el curso 2021/22 que se aprobaron en la Comisión de Calidad de los Grados el 27/10/2021 estaba la realización de una jornada de innovación docente. Esto se materializó en la [VI Jornada de Innovación Docente](#), celebrada el 21 de junio de 2022. Hubo 10 ponencias, entre ellas una titulada “Coordinación vertical del Grado en Desarrollo de Videojuegos a través de las asignaturas de Proyectos” impartida por los profesores de las asignaturas de Proyectos del grado. Para asistir a la Jornada se hizo un registro previo, en el que se inscribieron 59 profesores de la facultad.

Además del personal docente e investigador, la Facultad cuenta con **50 empleados de administración y servicios** (49 a tiempo completo), 17 de los cuales son funcionarios, 20 tienen contrato laboral fijo y 13 contrato laboral temporal. Proporcionan diferentes servicios (gerencia, biblioteca, secretaría, etcétera) que repercuten en todos los grados de la Facultad. También hay **56 personas contratadas como personal investigador** (casi el 80% a tiempo completo), 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. Cada docente pasa por la evaluación DOCENTIA-UCM una vez **cada tres cursos académicos**. Un profesor que ha conseguido una evaluación positiva no tendrá que someterse a una nueva evaluación hasta que transcurran tres nuevos cursos desde el último en que haya sido evaluado. No obstante, todo el profesorado participa en el **Plan Anual de Encuestas** (PAE) del alumnado sobre la Actividad Docente del Profesorado. En este plan no se evalúa al docente (como sí ocurre con DOCENTIA-UCM), sino que simplemente se encuesta a los estudiantes y su opinión se le hace llegar a modo informativo. Las encuestas no se consideran válidas (significativas) si no son respondidas por al menos el 15% de los estudiantes matriculados (“PAE inválido”).

La evaluación DOCENTIA-UCM trianual incorpora las respuestas del Plan Anual de Encuestas de los dos cursos anteriores, las respuestas del tercer año de ese mismo plan, un autoinforme del propio profesor analizando su labor docente y un informe de las autoridades académicas.

El resultado es que la UCM proporciona varios indicadores sobre la evaluación docente:

- **IUCM-6:** tasa de **participación en el Programa de Evaluación Docente**. Esto incluye a los profesores que ese año participan únicamente en el Plan Anual de Encuestas, y los que participan en DOCENTIA-UCM. Desde el curso 2020/21, este indicador ha sido sustituido por **IUCM-6A**, que calcula la tasa de participación únicamente sobre los que cumplen los requisitos para participar en el programa.
- **IUCM-7:** tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente. Es el porcentaje del profesorado que, ese curso, ha sido realmente evaluado a través de **DOCENTIA-UCM**. Dado que la evaluación es obligatoria cada tres años, el valor teórico esperado de este indicador es del 33,3%. Desde el curso 2020/21 este indicador ha sido sustituido por **IUCM-7A**, que proporciona el porcentaje del profesorado que, teniendo que ser evaluado (está en su “tercer año”), lo ha sido realmente. Es por tanto equivalente a IUCM-6A pero restringido solo al profesorado evaluable.
- **IUCM-8:** tasa de evaluaciones positivas del profesorado. De los profesores evaluados con DOCENTIA (indicado por IUCM-7), cuántos tuvieron una **evaluación favorable** (es decir “positiva”, “muy positiva” o “excelente”). Desde el curso 2020/21 este indicador

ha sido sustituido por **IUCM-8A**, que proporciona el porcentaje de profesores evaluados en DOCENTIA-UCM (trianual, IUCM-7A) que tuvieron una evaluación favorable.

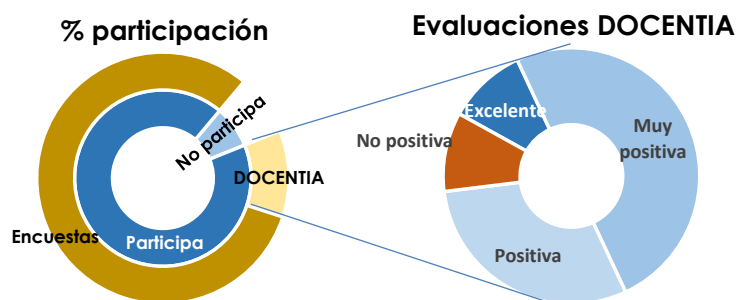
La tabla siguiente muestra la evolución de las tasas teniendo en cuenta únicamente al Grado en Desarrollo de Videojuegos. Se debe tener en cuenta, como se ha comentado, que en el curso 2020/21 se pasó a usar las versiones revisadas de las tasas. El cambio afecta principalmente a IUCM-7 vs. IUCM-7A al dar la tasa de evaluaciones trianuales sobre los profesores evaluables en lugar de sobre el total. También es apreciable, aunque en menor medida, en IUCM-6 y IUCM-6A al pasar a medirse la tasa sobre el total de profesores que pueden participar en el programa, en lugar de sobre el total (incluyendo los exentos).

	2º curso de seguimiento 2016/2017	3º curso de seguimiento 2017/2018	4º curso de seguimiento 2018/2019	Curso autoinf acreditación 2019/2020	1º curso acreditación 2020/2021	2º curso acreditación 2020/2021
<b>IUCM-6</b> Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	33,33% <sup>1</sup>	87,18%	69,1%	73,33%	91,18%	92,22%
<b>IUCM-7</b> Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	14,69%	43,49%	7,27%	33,33%	90,5%	90,9%
<b>IUCM-8</b> Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	66,67%	100%	83,33%	95,00%	94,74%	90,0%

Las tasas se han mantenido en valores equivalentes a los del curso 2020/21, salvo en el caso de IUCM-8A, que ha descendido ligeramente, aunque se mantiene en valores equivalentes al resto de grados de la Facultad.

Dado que los profesores están obligados a pasar por el programa DOCENTIA-UCM, aunque sea cada tres años, puede resultar chocante que IUCM-7A, que mide el porcentaje de los evaluados sobre los evaluables, no alcance el 100%. Esto es debido a que los profesores eligen en qué asignaturas se evalúan. Los profesores del Grado en Desarrollo de Videojuegos pueden serlo simultáneamente en otros grados, y decidir, cuando llega el momento de su participación en DOCENTIA-UCM, ser evaluados en algunas de las asignaturas que imparten en otros grados. Es por ello por lo que no alcanzar el 100% en IUCM-7A no indica que haya parte del profesorado que imparte clase en la Facultad que no participa en el programa; simplemente indica que no lo ha hecho a través de las asignaturas del Grado en Desarrollo de Videojuegos. En 2021/22, 10 de los 11 profesores del grado que debían ser evaluados lo fueron (de ahí el 90,9% de IUCM7A). Sin embargo, el valor IUCM-7A conjunto de la Facultad de Informática es del 100%, lo que indica que el profesor ausente se evaluó en otro grado.

La figura siguiente resume la participación en DOCENTIA-UCM del profesorado del Grado.



<sup>1</sup> El mal dato del indicador IUCM-6 del curso 2016/2017 se debió a la existencia de dificultades en la evaluación por parte de los profesores del grado, que impidió a muchos participar en el programa.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Alta participación en el Programa de Evaluación Docente. Alta tasa de evaluaciones favorables	

#### 4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

##### Buzón de calidad

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. En el curso 2018/19 se renombró el buzón, pasando 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 buzón de calidad pueden formular sugerencias todos los miembros de la Facultad de Informática, tanto estudiantes, 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.

En el curso 2021/22 hubo **17 notificaciones en el buzón**. 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 (robos en cafetería,

quejas sobre el trato en secretaría), consultas sobre trámites administrativos, quejas sobre horarios o asignación de aulas o solicitudes de información. Los gráficos siguientes muestran las categorías de las notificaciones recibidas durante el 21/22:



El análisis de las notificaciones indica que 13 de las 17 (76%) fueron realizadas por el alumnado de la facultad. El resto eran consultas de potenciales futuros alumnos (por ejemplo sobre la jornada de puertas abiertas) o solicitudes de asesoría de proyectos, labor que no se realiza desde la facultad. De las notificaciones del alumnado, una era una sugerencia sobre acuerdos Erasmus, otra sobre el aviso de un robo en la cafetería, dos relativas al plan docente con relación al COVID, tres sobre problemas de acceso al Campus Virtual o a la web y tres con quejas sobre los horarios. Las tres restantes eran una queja por los tiempos de corrección (aunque no era legítima, por ser de Prácticas en Empresas que lleva un calendario específico), una queja al trato recibido en Secretaría de Alumnos y una última sobre el método de evaluación en una asignatura. Ninguna de las notificaciones era relativa específicamente al Grado en Desarrollo de Videojuegos o a sus asignaturas. Todas las entradas fueron atendidas y respondidas de acuerdo con el protocolo de actuación descrito anteriormente.

### Reuniones con delegados y subdelegados

Además del mecanismo formal del buzón, la Vicedecana de Estudios y Calidad organiza **reuniones con el delegado y subdelegado** de un conjunto representativo de grupos de los diferentes grados que se imparten en la facultad para conocer de primera mano el desarrollo de las actividades docentes en esos grupos. De ser necesario, los comentarios, quejas o sugerencias tratados en esas reuniones son llevados a la Comisión de Calidad y tratados como parte del sistema de quejas y sugerencias. En 2020/21 las reuniones no pudieron realizarse de forma presencial, sino que se solicitó a los delegados que rellenaran un formulario con una batería de preguntas habituales en las reuniones de años anteriores. El resultado fue poco satisfactorio y se planteó como plan de mejora para el 21/22 recuperar las reuniones presenciales si la situación sanitaria lo permitía. En la reunión de la Comisión de Calidad de los Grados del 27/10/2021 se añadieron dichas reuniones entre las actividades a realizar durante el curso que finalmente pudieron realizarse.

La Vicedecana de Estudios dedica bastantes horas a todas las reuniones, pero la información recopilada es muy interesante. La que considera significativa, la hace llegar, anonimizada, a los profesores de las distintas asignaturas y a los coordinadores de los grados, para ser tenidas en cuenta para el curso siguiente. Los comentarios recibidos son tanto propuestas de mejora como felicitaciones o comentarios positivos, que también son interesantes para saber qué cosas deben mantenerse en el futuro. La conclusión general con los estudiantes del Grado en Desarrollo de Videojuegos es que consideran que se les prepara muy bien y que el nivel de la mayoría del profesorado es alto, salvo en contadas ocasiones de alguna asignatura que consideran más desconectada del grado. Otro comentario interesante fue que sienten poca guía en la elección de las optativas. La Facultad organiza durante el periodo de matrícula una jornada en la que los profesores de las optativas explican sus asignaturas, el contenido, horario y método de evaluación. Aun así, los comentarios recibidos por los estudiantes del Grado es que no tienen

claro cuáles tienen más relación con el área de los videojuegos. Para el curso próximo se plantea añadir información sobre este particular en la web.

En la encuesta de satisfacción a los estudiantes llevada a cabo por el Vicerrectorado de Calidad (detalladas en la sección 5.2), una de las observaciones de texto libre fue “Se valora muy positivamente que todos los años se haga una reunión con los delegados y subdelegados de cada curso para hablar sobre el año completo tanto destacando los puntos bueno como malos. Muy buena iniciativa.”

#### Notificaciones recibidas por otras vías

**Excepcionalmente**, la Vicedecana de Estudios y Calidad recibe también quejas y sugerencias a través del **correo electrónico** o por comunicación oral, tanto de estudiantes como de profesores, aunque durante el curso 2021/22 no se recibió ninguna relacionada con el Grado en Desarrollo de Videojuegos.

También los profesores a veces reciben este tipo de sugerencias. El uso del buzón de calidad es, normalmente, el último paso ante algún problema. Los estudiantes acostumbran a hablar de los problemas que surgen en la labor docente directamente con los profesores implicados para buscar una solución rápida y efectiva (por ejemplo, acumulación de entregas de prácticas, métodos de evaluación, etcétera). Si el problema afecta a toda la clase, este paso se realiza a través del delegado o, si puede afectar a varios grupos con profesores diferentes, a través de la Delegación de Alumnos, algo que no ocurre en el Grado en Desarrollo de Videojuegos al ser de grupo único. En ese punto, las quejas en ocasiones son notificadas a la Vicedecana de Estudios y Calidad que arbitra una solución o al buzón, en cuyo caso se gestionan desde la Comisión de Calidad de los Grados.

Este mecanismo de resolución de conflictos crea una comunicación mucho más cercana entre el profesorado y los estudiantes y busca resolver los problemas de manera rápida y efectiva. Si bien estos problemas quedan “por debajo del radar” de la Comisión de Calidad de los Grados, son un mecanismo muy útil para atajar los problemas de forma ágil, evitando que vayan a más. El bajo número de notificaciones en el buzón son un síntoma de que este mecanismo funciona.

El 50% de los estudiantes que han contestado a la encuesta de satisfacción (32 de 215) dice conocer los canales de quejas y sugerencias, y el 12,5% dijeron haberlo usado alguna vez. Dado que ninguna de las notificaciones del buzón fue relativa al Grado, debieron utilizar las vías anteriores más informales, por lo que se resolvieron sin la intervención de la Comisión de Calidad de los Grados.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Funcionamiento ágil de la gestión de las quejas, sugerencias y agradecimientos a través de un buzón único</p> <p>Comunicación continua con los estudiantes para detectar y atajar los problemas lo antes posible</p> <p>Reuniones con delegados y subdelegados.</p>	<p>Conocimiento de los canales por parte de los estudiantes</p>

## 5. INDICADORES DE RESULTADO

### 5.1 Indicadores académicos y análisis de estos

A continuación, se muestra una tabla resumen con los indicadores de resultados más importantes. Se muestran los datos desde el segundo curso de implantación del grado, en 2016/17, marcando, con una línea gruesa, el cambio del ciclo de acreditación.



### INDICADORES DE RESULTADOS

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	Segundo curso de implantación 2016/17	Tercer curso de implantación 2017/18	Cuarto curso de implantación 2018/19	Curso autoinforme acreditación 2019/20	Primer curso de acreditación 2020/21	Segundo curso de acreditación 2021/22
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	50	50	50	50	50	50
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	56	45	57	52	44	44
ICM-3 Porcentaje de cobertura	112%	90%	114%	104%	88%	88%
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	73,73%	75,95%	77,97%	79,93% (81,25%; 79,92%)	82,51% (100%; 82,46%)	82,40%
ICM-5 Tasa de abandono del título	29,82% (14,02; 12,28; 3,51)	27,08% (18,75; 8,33)	11,48% (11,48)	12,14% (9,71; 2,43)	12,77% (12,77)	No aplicable
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	No aplicable	No aplicable	97,81%	95,88%	91,06%	91,33%
ICM-8 Tasa de graduación	47,27%	34,88%	43,10%	No aplicable	No aplicable	No aplicable
IUCM-1 Tasa de éxito	82,52%	86,08%	89,50%	90,36% (92,86%; 90,34%)	90,70% (100%; 90,68%)	90,91%
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	546%	364%	390%	360%	334%	248%
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en 2ª y sucesivas opciones	2.078%	1.988%	1.444%	1.310%	1.570%	1.352%
IUCM-4 Tasa de adecuación del grado	80,36%	82,22%	91,23%	84,62%	88,64%	79,55%
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	89,35%	88,23%	87,11%	88,45% (87,50%; 88,46%)	90,97% (100%; 90,94%)	90,64%

En algunas de las celdas aparece un dato conjunto y, en menor tamaño, varios valores. En el caso de ICM-4, IUCM-1 e IUCM-16 se muestran dos datos en los cursos 2019/20 y 2020/21 porque durante esos cursos convivieron dos planes de estudios del grado, el Plan de 2015 original, y el Plan de 2019 en el que se *cuatrimestralizaron* dos asignaturas. El dato principal proporcionado es el agregado de ambos planes; además, se indican los valores separados para el Plan 2015 primero y para el Plan 2019 después. Por su parte, ICM-5 es una tasa que se calcula

a partir de datos de varios cursos académicos distintos. En la tabla se muestra tanto el acumulado con el desglose de esos cursos. Ocurre algo similar en ICM-8 que debe tener en cuenta dos cursos académicos. En este caso no se dispone del dato desglosado, pero en 2018/19, por el momento, el dato incluye únicamente la información de un único curso académico, y no de dos, de ahí que se utilice un color diferente. Más adelante se describe el significado de todas estas tasas y su análisis.

El número de **alumnos de nuevo ingreso desde preinscripción (ICM-2** y, simétricamente, **ICM-3)** repite el mismo dato que en 20/21, manteniendo un valor por debajo de las **plazas de nuevo ingreso (ICM-1)**. La cantidad de estudiantes de nuevo ingreso fluctúa anualmente debido al modo en el que funciona la matriculación desde preinscripción. Los procesos selectivos de bachillerato asignan una nota a los estudiantes que desean acceder a la universidad que constituye su *nota de admisión*. Éstos, además, indican sus preferencias de matriculación en las universidades públicas y, al mismo tiempo, desde las universidades se indican las plazas disponibles para ellos. En función de estos datos, se ordenan a los estudiantes, de forma global, por su nota de admisión y se asigna a cada uno una plaza de las disponibles en las universidades públicas en función de las preferencias que indicó. La *nota de corte* de un grado es la nota de admisión del estudiante que ocupa la última plaza ofertada. Según esto, todas las plazas de nuevo ingreso deberían cubrirse. Sin embargo, es habitual que algunos estudiantes para los que se ha reservado plaza finalmente *no* se matriculen por diferentes motivos, dejando su plaza vacante debido a la, de algún modo, poca versatilidad del sistema. Para paliar este problema, desde Rectorado normalmente se ofertan para entrada desde los procesos selectivos desde Bachillerato más plazas de las 50 (ICM-1) estipuladas. Es difícil anticipar cuántas renunciaciones ocurrirán, y por tanto es difícil mantener constantes los valores finales de nueva matrícula.

En los cursos 2020/21 y 2021/22 se realizó la sobreoferta habitual y, sin embargo, se produjo un apreciable descenso de matrícula. Las razones no están claras, aunque parece razonable asumir que se debió a la situación sanitaria generada por la COVID-19. Es habitual que los estudiantes que terminan Bachillerato, especialmente los de otras Comunidades Autónomas, realicen preinscripción en más de una Universidad, lo que afecta a la nota de corte de todas ellas. Una vez que son aceptados en, potencialmente, varias universidades realizan la matrícula en una de ellas, dejando vacantes el resto de las plazas que se les reservaron. Debido a la situación sanitaria, se cree que muchos de esos estudiantes terminaron decantándose por matricularse en universidades cercanas a sus localidades de partida, incrementando por tanto el número de plazas abandonadas. En cualquier caso, no hay datos que acrediten esta creencia, pues los autores de esta memoria no tienen acceso a la Comunidad Autónoma de procedencia de los estudiantes matriculados.

El descenso en el número de matrículas de nuevo ingreso tras el pico del 2018/19 ha aliviado la sobrecarga de estudiantes en las asignaturas de primer curso con mayores tasas de repetidores. Durante el curso 2018/19 hubo asignaturas que rozaron, o incluso superaron a principio de curso, los 80 estudiantes matriculados, con una media en primero de 70 estudiantes. En el curso 2020/21, sin embargo, solo una asignatura (*Matemática Discreta*) superó los 70 y la media de estudiantes en primero fue de 55,5. En 2021/22 estos datos han vuelto a descender, y la asignatura de primero con más matrícula (de nuevo *Matemática Discreta*) ha tenido 59 estudiantes, y la media de todas las asignaturas de primero ha sido de 52,3. La valoración media del número de estudiantes por aula dado por los estudiantes del grado que rellenaron la encuesta de satisfacción es de 9 (un 8,1 en 2020/21) frente al 6,9 de media de la UCM.

Se debe tener en cuenta que ICM-2 indica el número de estudiantes de nuevo ingreso *desde preinscripción*, pero hay nuevas incorporaciones por otras vías (como traslado de expediente). En el curso 2021/22 hubo 2 nuevos ingresos adicionales por este motivo. De los 46 nuevos estudiantes, 13 fueron *alumnas*, lo que supone un 28,26% del total. Si bien este dato está muy lejos de la paridad, la presencia de mujeres en las carreras técnicas es baja y el 28,26% es el *máximo de la serie histórica* en el Grado en Desarrollo de Videojuegos.

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	546%	364%	390%	360%	334%	248%
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	2.078%	1.988%	1.444%	1.316%	1.570%	1.352%
IUCM-4 Tasa de adecuación del grado	80,36%	82,22%	91,23%	84,62%	88,64%	79,55%

Tabla repetida por claridad

La **tasa de demanda del grado en primera opción (IUCM-2)** indica la relación entre el número de solicitantes del grado en primera opción en el proceso de preinscripción frente al número de plazas ofertadas. El indicador **IUCM-3** es equivalente, pero para solicitantes en segunda y sucesivas opciones. Por su parte, la **tasa de adecuación del grado (IUCM-4)** indica el porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso desde preinscripción que eligieron al grado en primera opción. Los tres indicadores muestran un descenso con respecto al curso anterior, curso en los que IUCM-3 y IUCM-4 se habían visto incrementados. La tabla siguiente resume los mismos datos con valores absolutos en lugar de porcentuales:

Curso	Nota de corte	Demanda 1ª opción	Demanda sucesivas opciones	Matriculados en 1ª opción	Matrícula desde preinscripción
2015-16	8,598	142	733	26	52
2016-17	9,553	273	1039	45	56
2017-18	10,269	172	946	37	45
2018-19	10,536	195	720	51	57
2019-20	10,667	180	655	44	52
2020-21	11,417	167	785	39	44
2021-22	11,491	124	676	35	44

Aunque no se vea en los datos anteriores, es llamativo que IUCM-4, la tasa de adecuación del grado, es también mayor entre las alumnas que entre sus compañeros varones. Entre ellas el valor asciende al 84,62% (11 de las 13) frente al 77,42% de ellos (24 de 31).

Puede observarse que la nota de corte ha ascendido sustancialmente, algo en la línea de lo ocurrido en todas las carreras de la Facultad. Es significativo que el Grado en Desarrollo de Videojuegos se mantiene con la nota de corte más alta entre los Grados del sector de las universidades públicas españolas:

Universidad*	Nota de corte
<b>Complutense de Madrid</b>	<b>11,491</b>
Rey Juan Carlos de Madrid (Madrid)	11,122
Rey Juan Carlos de Madrid (Móstoles)	10,596
Jaume I de Castellón	10,028
Girona	7,264
Politécnica de Cataluña	6,106

\* No se incluyen dobles grados ni títulos en inglés

El primer día del calendario académico se utiliza para el **acto de bienvenida a los estudiantes de nuevo ingreso**<sup>2</sup>, en el que el equipo decanal proporciona información útil sobre el **funcionamiento básico de la facultad**. También participan otros colectivos como **biblioteca**, **laboratorios** o **asociaciones estudiantiles**, que informan a los recién llegados sobre las actividades que realizan. La **Facultad de Bellas Artes** realiza también un acto parecido en su Salón de Actos para los estudiantes del Grado en Desarrollo de Videojuegos. A él asiste un profesor de cada asignatura junto con la coordinadora del Grado en la Facultad de Bellas Artes, y se les **explica el recorrido de las asignaturas** del grado impartidas en dicha Facultad,

<sup>2</sup> Puede verse el calendario del curso actual en <https://informatica.ucm.es/informatica/calendario-academico>

mostrándoles, entre otras cosas, imágenes con los **ejercicios** realizados por estudiantes en años **anteriores**.

La Facultad también participa en el **Programa de Mentorías** impulsado por la Universidad Complutense en su conjunto, y destinado al apoyo a estudiantes de nuevo ingreso. Proporciona *mentoría entre iguales*, a través de la cual estudiantes de cursos superiores proporcionan a los recién llegados información sobre las asignaturas, funcionamiento de la biblioteca y laboratorios, becas, movilidad, salidas profesionales, etcétera.

Pensando en estudiantes de cursos posteriores, el coordinador del Grado organiza en abril una **sesión informativa sobre el funcionamiento del Trabajo de Fin de Grado** para los estudiantes de tercero que lo cursarán el año siguiente. Además, algunos profesores realizan acciones particulares invitando a estudiantes de cursos anteriores de sus asignaturas a contar en clase su experiencia a los nuevos estudiantes, enseñando sus proyectos y dando su visión sobre la asignatura en particular y el curso completo en general.

También se realizan muchas actividades destinadas a la orientación formativa y de salidas profesionales. Por ejemplo, desde el curso 2014/15 se celebra la **Semana de la Informática** con talleres, competiciones, cursos y conferencias que dan una visión amplia de la Informática en general y de los videojuegos en particular, y que están reconocidas como acciones formativas por las que los estudiantes pueden conseguir créditos. Desde 2018/19 se celebra también un **Foro de Empleo** que pone en contacto estudiantes con empresas, y que en el 2020/21 y 2021/22 se realizó en formato virtual (UCMpleo). En lo referente al área de conocimiento específica del Grado, se organizan **GameJams**, eventos relacionados con el sector como el **Guerrilla Game Festival** (durante el 2021/22 en formato de ponencias retransmitidas en directo por *streaming*), o se cuenta con asociaciones de videojuegos y un **equipo de eSports**.

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	73,73%	75,95%	77,97%	79,93% (81,25%; 79,92%)	82,51% (100%; 82,46%)	82,40%
IUCM-1 Tasa de éxito	82,52%	86,08%	89,50%	90,36% (92,86%; 90,34%)	90,70% (100%; 90,68%)	90,91%
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	89,35%	88,23%	87,11%	88,45% (87,50%; 88,46%)	90,97% (100%; 90,94%)	90,64%

Tabla repetida por claridad

Como se ha comentado antes, para los cursos 2019/20 y 2020/21 aparecen, junto al dato global de ICM-4, IUCM-1 e IUCM-16, dos valores debido a que en esos dos cursos convivieron el Plan 2015 original del Grado, y el Plan 2019 donde se *cuatrimestralizaron* dos asignaturas.

La **tasa de rendimiento del título (ICM-4)** y **de éxito (IUCM-1)** indican, para cada curso académico, el porcentaje de créditos superados frente a matriculados, y el porcentaje de créditos superados frente a presentados a examen, respectivamente. Durante la implantación del grado, las dos tasas mostraron un ascenso dado que las tasas suelen ser mejores en los cursos posteriores (al hacer los anteriores de filtro). El curso 2019/20 fue el primero en el que no se abrió ningún curso nuevo, por lo que las tasas estabilizaron su ascenso, cosa que se ha mantenido en el presente 2021/22 que prácticamente calca los datos del 2020/21. Los valores de ambas tasas son muy positivas y son las más altas (a veces con bastante distancia) entre el resto de Grados de la Facultad (sin contar dobles grados). Es significativo que las tasas están muy por encima de los valores estimados en la Memoria de Verificación del Título, en la que se anticipó un valor del 55% y el 65% para ICM-4 y IUCM-1 respectivamente. Si se desglosa el dato de 21/22 por sexo, las alumnas tienen mejor tasa de rendimiento que sus compañeros (85,37% frente a 81,76%) pero, aunque residualmente, peor tasa IUCM-1 (89,74% frente a 91,17%).

La **tasa de evaluación del título (IUCM-16)** (créditos presentados frente a créditos matriculados) es también muy alta, manteniendo su valor frente al curso 2020/21. Esto da más valor aún a la tasa IUCM-1. Entre las alumnas la evaluación sube aún más, al 95,12% (frente al 89,67% entre los varones). Como con ICM-4 e IUCM-1, IUCM-16 es también más alta en el Grado en Desarrollo de Videojuegos que en el resto de Grados de la Facultad.

Analizando por separado las asignaturas y los cursos académicos, se aprecia un claro descenso en las asignaturas de segundo con respecto al 2020/21. Esto hace que la media general de segundo sea *peor* que la de tercero, produciéndose una inversión muy poco habitual. Ese descenso se ve compensado, globalmente, por una mejora en primero y, sobre todo, en cuarto. En tercero las tasas se han mantenido prácticamente igual.

		2016/2017		2017/2018		2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022	
		T. rend.	T. éxito	T. rend.	T. éxito	T. rend.	T. éxito	T. rend.	T. éxito	T. rend.	T. éxito	T. rend.	T. éxito
PRIMERO	DV	89,93%	91,38%	89,58%	91,49%	85,00%	87,93%	87,50%	96,08%	91,67%	93,62%	<b>89,58%</b>	<b>91,49%</b>
	FP1	56,45%	74,47%	53,45%	75,61%	65,79%	81,97%	63,77%	78,57%	73,68%	77,78%	<b>79,63%</b>	<b>86,00%</b>
	FP2*	56,45%	74,47%	53,45%	75,61%	65,79%	81,97%	63,77%	88,00%	70,18%	83,33%	<b>73,21%</b>	<b>91,11%</b>
	FC	70,15%	78,33%	58,18%	64,00%	63,51%	74,60%	69,57%	82,76%	67,86%	74,51%	<b>79,25%</b>	<b>91,30%</b>
	MD	35,82%	38,10%	56,34%	61,54%	69,74%	80,30%	44,44%	53,33%	71,23%	78,79%	<b>59,32%</b>	<b>66,04%</b>
	MAP	81,97%	89,29%	70,59%	83,72%	77,27%	89,47%	83,33%	90,91%	89,80%	95,65%	<b>91,67%</b>	<b>95,65%</b>
	MM	74,63%	81,97%	53,85%	66,67%	70,27%	83,87%	73,02%	88,46%	68,52%	80,43%	<b>80,00%</b>	<b>93,62%</b>
	MOT	62,69%	65,63%	71,43%	76,27%	56,34%	68,97%	63,01%	76,67%	73,44%	85,45%	<b>66,07%</b>	<b>71,15%</b>
	PDCC	92,98%	100%	91,49%	91,49%	90,32%	100,00%	87,04%	94,00%	87,50%	93,33%	<b>87,23%</b>	<b>97,62%</b>
	P1	88,14%	94,55%	85,71%	100,00%	84,62%	96,49%	86,21%	96,15%	87,76%	95,56%	<b>93,62%</b>	<b>95,65%</b>
MEDIA CURSO		70,22%	78,19%	67,21%	77,78%	76,91%	87,47%	70,92%	83,82%	77,30%	85,29%	<b>79,16%</b>	<b>87,34%</b>
SEGUNDO	DSI	87,80%	97,30%	90,20%	100,00%	82,93%	97,14%	92,59%	98,04%	93,62%	97,78%	<b>95,45%</b>	<b>97,67%</b>
	EC	60,00%	70,00%	67,31%	76,09%	70,21%	84,62%	81,97%	87,72%	88,24%	95,74%	<b>68,89%</b>	<b>86,11%</b>
	EDA	50,00%	60,71%	55,36%	68,89%	63,64%	74,47%	68,66%	76,67%	59,65%	72,34%	<b>53,23%</b>	<b>63,46%</b>
	IG1	75,00%	100,00%	86,79%	97,87%	78,05%	91,43%	80,36%	95,74%	88,89%	94,12%	<b>77,78%</b>	<b>94,59%</b>
	MOD	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	97,50%	97,50%	94,34%	100,00%	100,00%	100,00%	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
	PE	65,71%	71,88%	65,38%	79,07%	61,22%	73,17%	71,88%	88,46%	61,11%	78,57%	<b>50,00%</b>	<b>59,18%</b>
	PVLI	95,00%	100,00%	86,67%	97,50%	80,95%	97,14%	82,14%	90,20%	85,71%	89,36%	<b>70,21%</b>	<b>75,00%</b>
	P2	100,00%	100,00%	93,18%	100,00%	87,18%	87,18%	94,12%	100,00%	95,83%	95,83%	<b>92,68%</b>	<b>97,44%</b>
	TPV1	76,32%	93,55%	77,78%	93,33%	68,09%	96,97%	81,03%	94,00%	80,77%	87,50%	<b>85,11%</b>	<b>100,00%</b>
TPV2*	76,32%	93,55%	77,78%	93,33%	68,09%	96,97%	78,95%	97,83%	90,74%	98,00%	<b>84,09%</b>	<b>100,00%</b>	
MEDIA CURSO		79,58%	89,92%	79,29%	90,54%	74,78%	88,86%	81,98%	92,38%	83,63%	90,00%	<b>75,89%</b>	<b>85,99%</b>
TERCERO	IG2			92,86%	92,86%	97,78%	97,78%	90,91%	93,75%	97,83%	97,83%	<b>95,74%</b>	<b>97,83%</b>
	IAV			73,53%	86,21%	72,34%	80,95%	92,68%	97,43%	93,88%	100,00%	<b>93,62%</b>	<b>100,00%</b>
	MAR			74,07%	76,92%	67,50%	75,00%	68,89%	81,42%	81,36%	88,89%	<b>74,47%</b>	<b>83,33%</b>
	P3			90,63%	90,63%	92,68%	100,00%	88,24%	93,75%	91,67%	95,65%	<b>81,13%</b>	<b>86,00%</b>
	RVR			85,29%	100,00%	84,44%	92,68%	86,11%	100,00%	85,42%	95,35%	<b>90,38%</b>	<b>100,00%</b>
	SIM			100,00%	100,00%	95,12%	100,00%	79,41%	96,43%	93,33%	100,00%	<b>95,83%</b>	<b>97,87%</b>
	SO			80,65%	92,59%	81,40%	85,37%	43,59%	68,00%	52,38%	70,21%	<b>58,57%</b>	<b>74,55%</b>
	ANI			100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	96,77%	96,77%	95,65%	95,65%	<b>97,83%</b>	<b>100,00%</b>
MEDIA CURSO				87,25%	92,80%	86,38%	91,69%	79,86%	91,41%	84,90%	92,70%	<b>84,39%</b>	<b>92,02%</b>
CUARTO	AA					86,36%	100,00%	100,00%	100,00%	83,87%	100,00%	<b>95,92%</b>	<b>100,00%</b>
	VC					72,00%	100,00%	66,67%	70,05%	71,43%	94,56%	<b>86,27%</b>	<b>93,62%</b>
	VDM					62,07%	94,74%	90,91%	95,23%	67,65%	85,19%	<b>73,68%</b>	<b>93,33%</b>
	SON					89,66%	100,00%	97,67%	100,00%	86,21%	100,00%	<b>97,78%</b>	<b>100,00%</b>
	ND					96,55%	100,00%	97,62%	97,62%	100,00%	100,00%	<b>97,62%</b>	<b>100,00%</b>
	UAJ					90,63%	93,55%	97,44%	97,44%	84,38%	84,38%	<b>87,23%</b>	<b>91,11%</b>
MEDIA CURSO						83,13%	97,87%	91,63%	93,50%	81,07%	93,82%	<b>89,00%</b>	<b>96,28%</b>
TFG						81,82%	100,00%	83,87%	100,00%	94,12%	96,93%	<b>91,11%</b>	<b>100,00%</b>
MEDIA TOTAL		73,73%	82,52%	75,73%	85,74%	76,98%	88,63%	79,13%	89,75%	82,01%	90,15%	<b>81,69%</b>	<b>90,20%</b>

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

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

La última fila, “Media total”, muestra el valor completo para todas las asignaturas del Grado *sin* las asignaturas optativas. Es por ello por lo que la tasa de rendimiento media final no coincide exactamente con ICM-4, y la tasa de éxito media tampoco lo hace con IUCM-1, pues ambas tasas sí incluyen a las optativas.

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	No aplicable	No aplicable	97,81%	95,88%	91,06%	91,33%

Tabla repetida por claridad

La **tasa de eficiencia de los egresados (ICM-7)** indica el número de créditos totales aprobados por los egresados del curso en cuestión, dividido por el número de créditos totales matriculados a lo largo de sus años en la universidad. Muestra el exceso de créditos que se requiere a un estudiante para obtener el título en el que se matricula. Aunque sería de esperar que en la tabla este dato se diera también separado para el Plan 2015 y el Plan 2019 en los cursos 2019/20 y 2020/21, no se dispone de la información segregada por lo que se indica el dato conjunto.

El primer curso que hubo egresados fue en 2018/19, de ahí que no se proporcionen datos en los cursos previos. En el mencionado 2018/19 la eficiencia de los egresados fue muy alta, de un 97,81%, aunque descendió de forma significativa en los años siguientes. Ese pronunciado descenso era esperable. En la primera promoción, solo hubo 9 egresados, que fueron los más eficientes de la primera cohorte (2015/16). En los años siguientes han ido graduándose, junto con los más eficientes de la cohorte de 4 años atrás, estudiantes que han necesitado más de 4 años para terminar, lo que ocasiona el esperado descenso en la eficiencia. Sobre el papel, el dato debería acercarse a la tasa de rendimiento anual (ICM-4), si bien esta última incluye también a los estudiantes que eventualmente abandonan y por tanto ICM-7 será siempre mayor que ella. En 2021/22 la tasa se ha mantenido en un valor prácticamente idéntico a la del 2020/21, muy por encima del porcentaje anticipado por la Memoria verificada donde se indicó un 60%. La tasa es también la mejor de todos los Grados de la Facultad, de nuevo, sin contar dobles grados, con más de un 10% de distancia del siguiente. Si se desglosa por sexo, las alumnas tienen mejores resultados que sus compañeros varones. De los 37 egresados en 2021/22, 33 eran varones con una tasa de eficiencia del 90,45%, y 4 eran mujeres, que alcanzan una tasa de eficiencia casi perfecta, del 99,38%.

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
ICM-5 Tasa de abandono del título	29,82%	27,08%	11,48%	12,14%	12,77%	No aplicable
	(14,02; 12,28; 3,51)	(18,75; 8,33)	(11,48)	(9,71; 2,43)	(12,77)	

Tabla repetida por claridad

La **Tasa de abandono del título (ICM-5)** se indica para cada cohorte. Por ejemplo, la cohorte 2016/17 tuvo una tasa de abandono del 29,82%, con un abandono en primero, segundo y tercero de 14,02%, 12,28% y 3,51% respectivamente.

En 2019/20 se hizo un cambio en el Plan de Estudios y la mayor parte de los estudiantes cambiaron del Plan 2015 original al nuevo Plan 2019. Esos estudiantes no cuentan como abandono del plan original pese haber dejado de matricularse en él. Formalmente pasan a formar parte de la cohorte de 2019/20, aunque comenzaran sus estudios tiempo atrás. Eso significa que los abandonos asociados a la cohorte 2019/20 en realidad hacen referencia a los causados tanto por estudiantes que comenzaron sus estudios ese curso, como a los que abandonaron habiendo empezado en 2017/18 o en 2018/19 en el plan anterior, que no cuentan como abandonos de sus cohortes de partida, sino de la nueva 2019/20. El resultado es que los abandonos de las cohortes 2017/18 y 2018/19 son parciales por no contener los de los tres cursos. Además, el abandono de 2019/20 está contaminado al fusionar todos los anteriores. Eso

dificulta hacer un análisis comparativo entre las tasas conjuntas dado que no incluyen los mismos datos. Si se comparan los abandonos *por curso* (primero, segundo y tercero) que es el dato que aparece en la segunda línea en letra más pequeña, se aprecia que en 2019/20 hay un claro descenso en el abandono de primero y de segundo con respecto a los registrados en cursos anteriores. Esto se debe precisamente al cambio de plan. El 9,71% de abandono en “primer curso” del 2019/20 hace referencia a *todos* los alumnos de “nuevo ingreso” que, por el salto automático de plan de estudios, incluía a más de 200 estudiantes. En total, ese porcentaje hace referencia a 20 abandonos *de todos los cursos*, cuando el 11,48% de abandono del 2018/19 es causado solo por 7 (todos de primero). Esto es lo mismo que ocurre con la tasa de 2020/21. Si bien supone un incremento con respecto al 2019/20, en realidad esos valores no son comparables, y hay que mirar lo que pasó en cursos “normales”, como el 2018/19 o el 2017/18. En ese caso, el 12,77% de abandono de primer año es un valor que está en línea con el histórico. Para la cohorte de 2021/22 no hay datos, porque deben pasar dos periodos de matriculación para conocer la tasa de abandono de primer curso.

También en la tasa de abandono las alumnas muestran datos mejores que los varones. En 2021/22 ninguna alumna de nuevo ingreso abandonó y el 12,77% se convierte en un 16% si se tiene en cuenta únicamente a los estudiantes masculinos.

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
ICM-8 Tasa de graduación	47,27%	34,88%	43,10%	No aplicable	No aplicable	No aplicable

Tabla repetida por claridad

La **Tasa de graduación (ICM-8)** también se proporciona para cada cohorte de entrada. Indica cuántos estudiantes de nuevo ingreso de esa cohorte que se hayan matriculado a tiempo completo acaban sus estudios a los 4 o 5 años de empezar (o antes) para un grado de 4 años. El dato de la cohorte 2018/19 es parcial porque aún falta el "año de gracia" adicional.

El valor de la cohorte 2018/19 ha mejorado considerablemente si se compara con 2017/18, y eso que aún es un dato parcial. En realidad, el dato de 2017/18 fue particularmente bajo comparado con los anteriores, aunque, incluso así, estaba considerablemente por encima con respecto al resto de grados de la Facultad (excluyendo los dobles grados).

En estos datos hay dos cosas llamativas. La primera es que, como se ha dicho antes, en el curso 2019/20 la inmensa mayoría de los matriculados que habían comenzado sus estudios antes de ese año saltaron al Plan 2019 y pasaron a formar parte de la cohorte 2019/20, al menos en lo referente a la tasa de abandono. Siguiendo esa misma regla, *nadie* de las cohortes 2016/17 y posteriores deberían haber terminado (en esas cohortes), porque pasaron a integrarse en la cohorte 19/20. Afortunadamente, en lo referente a *tasa de graduación* sí se mantiene la información real de la cohorte de entrada. Eso significa que el 43,10% indicado para el curso 2018/19 que terminaron sus estudios después de 4 años (en 2021/22) comenzaron en un plan y terminaron en otro.

El segundo aspecto llamativo es que, pese a que el dato ha mejorado para la cohorte 2018/19, en realidad los porcentajes conseguidos parecen estar muy alejados del resto de tasas, como la tasa de rendimiento, de éxito, o de eficiencia de los egresados. Una de las causas es el abandono. La cohorte de 2016/17 sufrió el máximo abandono de la serie histórica (ICM-5) con un 29,82%. Eso significa que la máxima tasa de graduación (ICM-8) posible para esa cohorte es de algo más del 70%, dado que no se pueden graduar quienes abandonan sus estudios. Aun así, el 47,27% del total acaban en 4 o 5 años, lo que supone el 67,52% de los que no abandonan.

Es imposible hacer este análisis para las dos cohortes siguientes porque sus tasas reales de abandono no se conocen, tal y como se ha descrito en el análisis de la tasa ICM-5. Por tanto no hay forma de realizar una comparación objetiva entre las cohortes, aunque la considerable mejora en 2018/19 es claramente un buen dato.

En cualquier caso, la tasa está muy por debajo del estimado en la Memoria Verificada, donde se auguraba un optimista 80%, incoherente incluso con la estimación de la tasa de abandono de un 35%. Si se comparan la tasa real con la del resto de los Grados de la Facultad (sin incluir dobles grados), la del Grado en Desarrollo de Videojuegos es, con mucho, la más alta, un 15% por encima de la del segundo mejor.

La tabla siguiente proporciona una visión detallada sobre las tasas y calificaciones de todas las asignaturas del grado durante el curso 2021/2022 (ICMRA-2).

Asignatura	Carácter	Matriculados	1ª matrícula	2ª Matrícula y sucesivas	Apr./Mat.	Apr./Pres.	N.P./Pres.	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	NP	SS	AP	NT	SB	MH
ANÁLISIS DE REDES SOCIALES	OPT	1	1	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	1	0	0
APRENDIZAJE AUTOMÁTICO Y MINERÍA DE DATOS	OBL	49	45	4	95,92%	100,00%	4,08%	97,78%	2	0	20	17	10	0
ARQUITECTURA INTERNA DE LINUX Y ANDROID	OPT	1	1	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	1	0	0
BASES DE DATOS	OPT	1	1	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	1	0	0
BASES DE DATOS NOSQL	OPT	3	3	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	2	1	0
CIBERSEGURIDAD EN VIDEOJUEGOS	OPT	30	26	4	90,00%	96,43%	6,67%	92,31%	2	1	15	12	0	0
CLOUD Y BIG DATA	OPT	2	1	1	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	1	0	0
DESARROLLO DE SISTEMAS INTERACTIVOS	OBL	44	43	1	95,45%	97,67%	2,27%	95,35%	1	1	13	19	8	2
DISEÑO DE VIDEOJUEGOS	T/B	48	46	2	89,58%	91,49%	2,08%	93,48%	1	4	23	20	0	0
ENTORNOS INTERACTIVOS Y REALIDAD VIRTUAL	OPT	36	36	0	83,33%	100,00%	16,67%	83,33%	6	0	3	18	8	1
ESTRUCTURA DE COMPUTADORES	OBL	45	41	4	68,89%	86,11%	20,00%	73,17%	9	5	16	13	0	2
ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS	OBL	62	44	18	53,23%	63,46%	16,13%	59,09%	10	19	20	9	3	1
FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN I	T/B	54	44	10	79,63%	86,00%	7,41%	81,82%	4	7	11	25	5	2
FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN II	T/B	56	44	12	73,21%	91,11%	19,64%	75,00%	11	4	13	21	5	2
FUNDAMENTOS DE LOS COMPUTADORES	T/B	53	45	8	79,25%	91,30%	13,21%	84,44%	7	4	23	12	5	2
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LA WEB	OPT	4	4	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	4	0	0
INFORMÁTICA GRÁFICA I	OBL	45	42	3	77,78%	94,59%	17,78%	78,57%	8	2	4	13	16	2
INFORMÁTICA GRÁFICA II	OBL	47	46	1	95,74%	97,83%	2,13%	95,65%	1	1	5	38	1	1
INFORMÁTICA MUSICAL	OPT	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	2	11	5	1
INGENIERÍA DE COMPORTAMIENTOS INTELIGENTES	OPT	18	18	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	7	11	0	0
INGENIERÍA WEB	OPT	1	1	0	0,00%		100,00%	0,00%	1	0	0	0	0	0
INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA VIDEOJUEGOS	OBL	47	45	2	93,62%	100,00%	6,38%	95,56%	3	0	19	24	0	1
INTERFACES DE USUARIO	OPT	5	5	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	4	0	1
INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN Y SMART CONTRACTS	OPT	2	2	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	2	0	0
JUEGOS SERIOS	OPT	13	13	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	4	9	0
MATEMÁTICA DISCRETA	T/B	59	45	14	59,32%	66,04%	10,17%	66,67%	6	18	20	12	2	1
METODOLOGÍAS ÁGILES DE PRODUCCIÓN	T/B	48	47	1	91,67%	95,65%	4,17%	93,62%	2	2	8	27	8	1
MÉTODOS ALGORÍTMICOS EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	OBL	47	39	8	74,47%	83,33%	10,64%	76,92%	5	7	16	15	4	0
MÉTODOS MATEMÁTICOS	T/B	55	45	10	80,00%	93,62%	14,55%	86,67%	8	3	26	12	4	2
MODELADO EN 2D Y 3D	OBL	44	42	2	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	2	27	13	2
MOTORES DE VIDEOJUEGOS	T/B	56	45	11	66,07%	71,15%	7,14%	66,67%	4	15	28	9	0	0
NEGOCIO DIGITAL	OBL	42	42	0	97,62%	100,00%	2,38%	97,62%	1	0	15	22	4	0
PRÁCTICAS EN EMPRESAS I	OPT	7	7	0	85,71%	100,00%	14,29%	85,71%	1	0	0	3	3	0
PRÁCTICAS EN EMPRESAS II	OPT	2	1	1	50,00%	100,00%	50,00%	0,00%	1	0	0	0	1	0
PRINCIPIOS DE DIBUJO, COLOR Y COMPOSICIÓN	T/B	47	46	1	87,23%	97,62%	10,64%	89,13%	5	1	3	29	8	1
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	T/B	58	38	20	50,00%	59,18%	15,52%	63,16%	9	20	24	5	0	0
PROGRAMACIÓN COMPETITIVA	OPT	1	1	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	0	0	0
PROGRAMACIÓN CON RESTRICCIONES	OPT	5	5	0	80,00%	100,00%	20,00%	80,00%	1	0	2	1	0	1
PROGRAMACIÓN DE GPU Y ACCELERADORES	OPT	3	3	0	0,00%		100,00%	0,00%	3	0	0	0	0	0
PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS EN LENGUAJES INTERPRETADOS	OBL	47	42	5	70,21%	75,00%	6,38%	71,43%	3	11	8	23	0	2
PROGRAMACIÓN EVOLUTIVA	OPT	15	15	0	86,67%	86,67%	0,00%	86,67%	0	2	2	11	0	0
PROYECTO I	OBL	47	46	1	93,62%	95,65%	2,13%	93,48%	1	2	8	24	10	2
PROYECTO II	OBL	41	40	1	92,68%	97,44%	4,88%	92,50%	2	1	7	10	19	2
PROYECTO III	OBL	53	48	5	81,13%	86,00%	5,66%	81,25%	3	7	13	22	8	0
REDES Y VIDEOJUEGOS EN RED	OBL	52	47	5	90,38%	100,00%	9,62%	91,49%	5	0	31	14	1	1
ROBÓTICA	OPT	1	1	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	1	0	0
SIMULACIÓN FÍSICA PARA VIDEOJUEGOS	OBL	48	45	3	95,83%	97,87%	2,08%	97,78%	1	1	11	27	6	2
SISTEMAS OPERATIVOS	OBL	70	44	26	58,57%	74,55%	21,43%	50,00%	15	14	31	9	1	0
SONIDO EN VIDEOJUEGOS	OBL	45	43	2	97,78%	100,00%	2,22%	100,00%	1	0	0	26	16	2
TÉCNICAS DE ANIMACIÓN EN 2D Y 3D	OBL	46	45	1	97,83%	100,00%	2,17%	100,00%	1	0	9	28	7	1
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS I	OBL	47	40	7	85,11%	100,00%	14,89%	85,00%	7	0	6	9	25	0
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS II	OBL	44	41	3	84,09%	100,00%	15,91%	82,93%	7	0	10	23	2	2
TESTING DE SOFTWARE	OPT	4	4	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	4	0	0
TRABAJO DE FIN DE GRADO	PFC	45	30	15	91,11%	100,00%	8,89%	90,00%	4	0	1	4	34	2
USABILIDAD Y ANÁLISIS DE JUEGOS	OBL	47	44	3	87,23%	91,11%	4,26%	88,64%	2	4	6	23	10	2
VIDEOJUEGOS EN CONSOLA	OBL	51	38	13	86,27%	93,62%	7,84%	92,11%	4	3	20	24	0	0
VIDEOJUEGOS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES	OBL	57	48	9	73,68%	93,33%	21,05%	75,00%	12	3	16	25	1	0

T/B: Troncal/básica  
OBL: Obligatoria  
OPT: Optativa  
PFC: Proyecto Fin de Carrera



FORTALEZAS	DEBILIDADES
Valores positivos de los indicadores Abanico de actividades de acogida y orientación al alumnado	Tasa de graduación por debajo del valor de la memoria verificada. Se ha detectado que es un valor erróneo e incongruente con la tasa de abandono

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

Hasta el curso 2020/21, el Vicerrectorado recopilaba la información y generaba un informe por cada grado que enviaba a Decanato. Desde 2020/21 se puso en marcha una aplicación de análisis de datos que permite explorar las respuestas de diferentes formas, siempre manteniendo el anonimato.

Los resultados aparecen a continuación.

	Segundo curso de implantación 2016/17	Tercer curso de implantación 2017/18	Cuarto curso de implantación 2018/19	Curso autoinforme acreditación 2019/20	Primer curso de acreditación 2020/21	Segundo curso de acreditación 2021/22
<b>IUCM-13</b> Satisfacción de alumnos con el título	<b>7,47</b> (49; 49%)	<b>5,9</b> (31; 22%)	<b>6,1</b> (61; 33%)	<b>7,03</b> (66; 32%)	<b>6,6</b> (42; 19,7%)	<b>7,6</b> (32; 14,9%)
<b>IUCM-14</b> Satisfacción del profesorado con el título	<b>9</b> (9)	<b>8,7</b> (6)	<b>8,5</b> (16)	<b>8,82</b> (11)	<b>9,4</b> (11)	<b>8,9</b> (14)
<b>IUCM-15</b> Satisfacción del PAS del Centro	<b>8,4</b> (21)	<b>7,7</b> (17; 19,77%)	<b>8,7</b> (13; 26%)	<b>7,13</b> (8; 15,7%)	<b>7,3</b> (7; 13,7%)	<b>8,4</b> (5; 10,0%)

En cada celda se proporciona el valor del indicador junto al número de respuestas obtenidas y, cuando se dispone de la información, el porcentaje que ese número supone dentro de la población total.

La **Tasa de Satisfacción de alumnos con el título (IUCM-13)** se ha calculado a partir de la respuesta de 32 estudiantes del grado, el 14,9% del total, una tasa muy baja en comparación con los cursos previos. Condensa la satisfacción con relación a diferentes aspectos entre los que se incluyen, por ejemplo, las instalaciones, la idoneidad de los contenidos impartidos, o los programas de movilidad. Es significativo el continuado descenso en la participación del alumnado pese a los esfuerzos de difusión de la encuesta para conseguir que los estudiantes la completen. Ese porcentaje de participación del alumnado se considera bajo y es menor que la media de la UCM en conjunto (18,8%). Durante el periodo en el que la encuesta está abierta, se recuerda por distintas vías a los estudiantes del grado la importancia de su participación, pero no se consigue involucrarles en este hecho, lo que se considera una debilidad del grado. Si se separa la participación por sexo, entre los hombres ésta desciende al 12,8% mientras que entre las mujeres asciende al 25,0%. Ellas también muestran una media de satisfacción algo mayor (7,8 frente al 7,5) lo que se considera un dato muy positivo (éste y todos los demás comentados en la sección 5.1) conociendo el problema generalizado de la ausencia de interés de la mujer por las CTIM<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas. Es el acrónimo en español equivalente al de STEM en lengua inglesa.

La satisfacción general de los estudiantes ha subido significativamente con respecto al curso pasado, siendo la segunda mejor de la serie histórica (el primer curso de implantación, en 2015/16, fue de 7,8). El dato global de la UCM es considerablemente menor (6,4), y en el contexto de la Facultad de Informática, el Grado en Desarrollo de Videojuegos también es el de mejor valoración. No se ha podido identificar la causa de la mejora; quizá la vuelta a la normalidad tras las adaptaciones debido a la pandemia ha tenido algo que ver.

En relación con el *desarrollo académico*, los estudiantes valoran positivamente la integración de teoría y práctica (9,1, sube del 7,8 del curso anterior), el número de alumnos por aula (9 frente al 8,1 del curso anterior) y la existencia de objetivos claros en la titulación (8,3 frente a 7,2 de 2020/21). Son bastante más críticos con la disponibilidad de las calificaciones en tiempo adecuado (6,0, sube desde 5,4) o la relación calidad/precio.

Respecto a la formación recibida, valoran las competencias de la titulación (8,4 sube desde 7,4) pero critican el acceso al mundo de la investigación (6,1, sube desde 5,9).

Casi uno de cada dos (48,4%) responde con un 10 a la pregunta de si volvería a elegir la misma titulación (media 8,1) y a la de si repetirían en la UCM (50%, media 8,0). No obstante, pese a estos valores tan positivos, hay que indicar que hay algunas opiniones muy desfavorables que reducen los valores medios. En particular, dos personas contestan con un 0 a ambas preguntas, aunque también a la pregunta de si repetirían estudios superiores. Uno de ellos dice, en el texto libre, “El prestigio de la universidad da igual si los profesores, las materias y la carrera están (en su mayoría) mal planteados de base”.

La inclusión del texto libre en las encuestas ha sido una solicitud recurrente realizada al Vicerrectorado de Calidad. Finalmente, se implantó en el curso 2019/20 pero no ha resultado ser tan útil como se esperaba para conseguir ideas de mejora. En el 2021/22 hay algunos comentarios positivos que animan a mantener ciertas características del grado (coordinación entre asignaturas, reunión con delegados, mejoras tras la pandemia...) pero los comentarios negativos son a menudo viscerales y no proporcionan ideas para mejorar. En realidad, las opiniones proporcionadas por los estudiantes más decepcionados suelen poner de manifiesto una falta de comprensión del objetivo general del grado, o ausencia de visión general de la importancia de asignaturas generalistas que son necesarias para otras más específicas. Las encuestas pueden ser muy informativas, pero hay que mirarlas con perspectiva. Se da a los estudiantes la posibilidad de opinar sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, la aproximación del grado o sus contenidos y es dudoso que todas sus opiniones sean lo suficientemente informadas sobre las razones por las que el grado es como es como para tenerlas en consideración. Aun así, sus valoraciones afectan a las medias y pueden terminar haciendo perder la motivación al profesorado.

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	9 (9)	8,7 (6)	8,5 (16)	8,82 (11)	9,4 (11)	8,9 (14)

Tabla repetida por claridad

La **Tasa de Satisfacción del profesorado con el título (IUCM-14)** muestra una alta valoración de 8,9. Aunque es menor que la del curso pasado, vuelve a sus valores habituales tras el máximo histórico del 2020/21. Pese al descenso, la valoración es mejor que la media de la UCM (8,2) y que del resto de Grados de la Facultad. Todos los aspectos de la titulación, los recursos para la actividad docente y la gestión de la titulación se valoran por encima del 8, salvo la orientación internacional del grado que se puntúa con un 7,4. La opinión del profesorado sobre los estudiantes es algo más crítica, aunque es mejor que la media de la UCM. El aspecto peor valorado es el aprovechamiento de las tutorías, con un 4,8 (media UCM 5,2), pero el resto están por encima del 7.

La participación del profesorado en las encuestas ha subido con respecto al curso pasado aunque aún se considera bajo.

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
IUCM-15 Satisfacción del PAS del centro	<b>8,4</b> (21)	<b>7,7</b> (17; 19,77%)	<b>8,7</b> (13; 26%)	<b>7,13</b> (8; 15,7%)	<b>7,3</b> (7; 13,7%)	<b>8,4</b> (5; 10,0%)

Tabla repetida por claridad

La **Tasa de Satisfacción del PAS del Centro (IUCM-15)** se calcula a partir de una encuesta de satisfacción al Personal de Administración y Servicios que *no* es específica para cada grado. En lugar de eso, se realiza una única encuesta general para todas las titulaciones de la Facultad de Informática. Han participado solo 5 personas (el mínimo histórico), lo cual supone una participación del 10,0% del total del centro, todavía menos que en los cursos previos. La participación global en toda la UCM tiene también una participación bastante baja de un 15,3%.

Los resultados son considerablemente mejores que los del curso anterior, con una satisfacción global media de 8,4, por encima de la media UCM (7,9). En 2019/20 y 2020/21 la valoración descendió considerablemente y se achacó a la situación de pandemia que generó una situación laboral más compleja. En 2021/22 se volvió prácticamente a la normalidad y puede haber sido el motivo de la mejora. El aspecto peor valorado es la relación entre la formación y las tareas (7,2) pero todos los demás se valoran por encima del 8.

Por último, el **agente externo**, miembro de la Comisión de Calidad de los Grados, rellena su propia encuesta, mostrando una satisfacción muy positiva, y destacando especialmente la participación activa de los integrantes de la Comisión, la información aportada antes de las reuniones y los análisis realizados sobre la evolución de las titulaciones.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Alta satisfacción del alumnado Alta satisfacción del profesorado Alta satisfacción del personal de administración y servicios	Baja participación en las encuestas Bajo aprovechamiento de las tutorías de los estudiantes

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

	Segundo curso de implantación 2016/17	Tercer curso de implantación 2017/18	Cuarto curso de implantación 2018/19	Curso autoinforme acreditación 2019/20	Primer curso de acreditación 2020/21	Segundo curso de acreditación 2021/22
IUCM-29 Tasa de satisfacción egresados con la formación recibida	<b>No aplicable</b>	<b>No aplicable</b>	<b>No aplicable</b>	- (0/9; 0%)	<b>8,5</b> (2/26; 7,69%)	<b>8,0</b> (2/32; 6,25%)
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	<b>No aplicable</b>	<b>No aplicable</b>	<b>No aplicable</b>	<b>No aplicable</b>	- (0/9; 0%)	<b>75%</b> (4/26; 15,4%)

En cada celda se proporciona el valor del indicador junto al número de respuestas obtenidas y el porcentaje que ese número supone dentro de la población total.

El Vicerrectorado de Calidad es el responsable de elaborar, gestionar y enviar los datos de las encuestas de inserción laboral de los egresados y de su satisfacción con la formación recibida.

La **encuesta de satisfacción de egresados** se realiza mediante un formulario online. Esta encuesta se realiza telemáticamente a través del correo electrónico institucional, donde se informa sobre la encuesta y se muestra un enlace individualizado a cada estudiante donde pueden acceder a la encuesta online. Las encuestas se realizan *con un año de diferencia* para que los egresados tengan tiempo de introducirse en el mercado laboral y vean el Grado con algo de perspectiva.

Durante el proceso de trabajo de campo, los encuestados que no habían cumplimentado el cuestionario recibieron hasta dos correos recordatorios informando sobre la fecha de finalización del período de recogida de la información. Aun así, la **participación en las encuestas es muy baja**. En el curso 2019/20 ninguno de los egresados del curso anterior (9 en total) contestaron a la encuesta. En el curso 2020/21, solo 2 de los 26 lo hicieron, mismo número que en 2021/22 de los 32 posibles. Esto constituye un reducido porcentaje del 6,25% que, siendo un mal dato, no está demasiado lejos del global de la UCM de 7,1%, también muy bajo.

Dado el bajo número de participantes, es dudoso si los resultados son lo suficientemente significativos con el sentir general del grupo. En cualquier caso, los resultados son positivos, con una media de **satisfacción con la titulación de 8,0**, muy superior a la media de la UCM del 6,6. Entre las competencias adquiridas, lo peor valorado es la pregunta “Competencias desarrolladas en la titulación” con un 1,0. Este valor sale de una única respuesta (la otra persona que rellena la encuesta no la contesta) y es completamente incoherente con el resto de valores, lo que da la idea de que la pregunta no se comprende. Lo siguiente peor valorado es la comunicación bilingüe, la expresión y comunicación y el liderazgo. Esto último es también chocante al ver que, en el otro extremo, de lo más valorado es la competencia adquirida de trabajo en equipo, de asumir responsabilidades y, en general, el aprendizaje en conjunto.

En lo referente a la titulación, lo más valorado es el plan de estudios (9,5), la integración de teoría y práctica (9,0) y el número de alumnos por aula (9,0). En el sentido opuesto penalizan la orientación internacional (6,0) y la relación calidad/precio (7,0). Sobre las asignaturas agradecen los objetivos (9,0), trabajo no presencial (8,5) y las prácticas (8,0), y menos la organización (7,0).

Aunque de manera más informal, el coordinador del Grado procura hablar con algunos de los graduados al acabar el curso para que le den *feedback* de primera mano sobre su visión del grado una vez terminado. En general el sentimiento que muestran es positivo, y dan propuestas de mejora en asignaturas que se transmiten, de forma anónima, a los profesores adecuados.

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	- (0/9; 0%)	<b>75%</b> (4/26; 15,4%)

Tabla repetida por claridad

La **inserción laboral** se mide tras dos años de egreso, por lo que la encuesta realizada durante el curso 2021/22 hace referencia a los egresados del curso 2018/19. De los 26 contestaron únicamente 4, 3 de los cuales consiguieron trabajo en, como mucho, 5 meses tras terminar el grado, con una satisfacción laboral media de 8,67.

Los datos no son demasiado amplios. Como mecanismo alternativo, se creó un **grupo de LinkedIn** específicamente para egresados del Grado en Desarrollo de Videojuegos usando el perfil de la Facultad de Informática<sup>4</sup>. De los egresados de ese mismo año (2018/19), 12 están dentro del grupo y 9 más tienen perfil en la red social. De los 21, uno parece estar parado y 3 estudiando, aunque tienen desactualizado su perfil. Otro es profesor de secundaria y el resto están trabajando en empresas de juegos (7), relacionadas con tecnologías de videojuegos (3) o en empresas generalistas de informática (6).

<sup>4</sup> <https://www.linkedin.com/groups/12517962/> aunque al ser un grupo de acceso restringido no es posible el acceso público

La falta de participación de los egresados tanto en las encuestas de satisfacción como de inserción laboral llevó a la Facultad de Informática a poner en marcha sus propias iniciativas, una de ellas aprovechando el acto de graduación. Éste se celebra durante el mes de mayo del curso siguiente a la finalización de los estudios. En la reunión de la Comisión de Calidad de los Grados del 17/3/2022 se aprobó poner en marcha dos encuestas: una distribuida a través de LinkedIn y Secretaría de Alumnos al recoger los títulos, y otra dirigida a las promociones que participarían en el acto de graduación de mayo que, debido a la pandemia de los años previos, iría destinada a los graduados desde el curso 2018-19 hasta el 2020-21. Ningún egresado del Grado en Desarrollo de Videojuegos rellenó la encuesta a través de LinkedIn, y 10 (de los 67 egresados que ha habido en las tres promociones) completaron la del acto de graduación (14,92%). Solo uno finalizó sus estudios en el curso 2018/19, y dice estar trabajando con contrato indefinido. En conjunto, valoran con un 8,5 (sobre 10) la utilidad del grado en su actividad profesional y con un 8,8 la pregunta “Si pudieras volver atrás, ¿elegirías la misma titulación?”

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Satisfacción de los egresados con la formación recibida Alta tasa de inserción laboral Grupo de LinkedIn para recopilar información de los egresados	Poca participación de los egresados en las encuestas

#### **5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.**

El plan de estudios del Grado **no contempla créditos obligatorios de movilidad**. No obstante, hay estudiantes que realizan actividades de movilidad de manera voluntaria a través de **Erasmus+ o SICUE**.

Los convenios se realizan tanto por iniciativa de la Universidad Complutense como por la universidad extranjera. En la Facultad de Informática se realiza un análisis exhaustivo de los planes de estudio de la universidad extranjera para confirmar que hay un paralelismo con los planes de estudio propios. Una vez aprobado, el convenio se gestiona a través de la Oficina de Relaciones Internacionales de la Universidad Complutense.

Se realiza un seguimiento continuo de la estancia de cada estudiante a través de la Oficina de Relaciones Internacionales de la Universidad, de la Oficina de Movilidad de la Facultad, el Vicedecano de Relaciones Externas e Investigación y los coordinadores departamentales.

La **Oficina de Movilidad** proporciona **orientación para la movilidad** de los estudiantes, guiando al alumnado en los trámites necesarios para adherirse al programa Erasmus o SICUE. Está formada por un puesto de becario y es apoyada por las responsables de la Unidad de Gestión Académica e Investigación.

La Oficina de Movilidad ayuda al Vicedecano de Relaciones Externas e Investigación con los aspectos administrativos de la gestión de los programas de movilidad: **atención personalizada y telefónica a estudiantes** extranjeros y españoles, tareas de **documentación y archivo**, tramitación y envío de **solicitudes de becas** de estudiantes españoles, tramitación y aceptación de estudiantes extranjeros, colaboración en la tramitación de Actas, *Transcripts of Records* y Certificados a los estudiantes Erasmus, utilización a nivel de consulta de base de datos, programas informáticos y contestación de correos electrónicos de trámite.

También actúa como **coordinador y enlace** entre los estudiantes de intercambio, las instituciones destino y los profesores coordinadores de los programas de intercambio.

Los mencionados profesores **coordinadores departamentales** se encargan de informar y facilitar las convalidaciones entre las asignaturas de la Facultad y de las instituciones destino, proporcionando **orientación académica a los estudiantes de movilidad**.

Durante el curso 2021/22 **ningún** estudiante del Grado en Desarrollo de Videojuegos participó en el programa, algo que ya ocurrió en 2020/21. En cursos previos sí hubo estudiantes del grado participando en el programa (por ejemplo 5 en 2019/20). El mal dato de los dos últimos años se achaca a la situación de pandemia por la COVID-19 pues se ha apreciado un descenso también en el resto de grados de la facultad, aunque no tan acusado. Aunque se anota como debilidad del grado, se considera que es una debilidad coyuntural.

La Facultad cuenta con convenios con instituciones con formación en el ámbito de los videojuegos, como la NORD University (Høgskolen i Nord-Trøndelag en noruego) o la Universidad de Zabreb (Sveučiliste U Zagrebu en croata). Anualmente se buscan instituciones adicionales, aunque el emparejamiento es difícil debido a lo específico del Grado. Mucha de la formación reglada en videojuegos está más centrada en la parte de arte y de diseño de videojuegos, y no tanto en la parte técnica del desarrollo informático. Eso hace que no siempre sea fácil encontrar sinergias, algo que ocurre incluso si se compara el Grado de la UCM con el de otras universidades públicas españolas en los que incluso el nombre del Grado es distinto.

Aunque durante el curso 2021/22 ningún estudiante participó en los programas de movilidad, uno de los estudiantes que contestó a la encuesta de satisfacción lo había hecho en cursos previos. Valoró su satisfacción con el programa de movilidad y con la formación en el extranjero con un 7.

En la dirección contraria, la facultad ha recibido durante el curso 2021/22 a 16 estudiantes dentro de los programas de movilidad lo que supone una mejora respecto a los 9 del 2020/21 pero que sigue estando lejos de los valores previos a la pandemia cuando se recibían más de 30. Los estudiantes que recibe la facultad a través del programa Erasmus+ no se matriculan de un Grado concreto, sino que lo hacen de asignaturas de las impartidas en la Facultad, independientemente del Grado al que pertenezcan. De los 16 estudiantes, 3 se matricularon en alguna de las asignaturas del Grado en Desarrollo de Videojuegos.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Buena valoración del programa de movilidad (en cursos previos)	Baja participación en el programa Erasmus+ (debido a la coyuntura derivada por la pandemia)

### **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 estudiante 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 estudiantes.

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 estudiantes 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 estudiantes.
- Los estudiantes 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 estudiante y la facultad.
- El tutor de la empresa y el tutor académico (UCM) realizan un seguimiento del estudiante, que entrega la memoria de prácticas a través de la propia plataforma.

Tradicionalmente, las empresas con convenio con la UCM que reciben estudiantes de la Facultad de Informática no han hecho diferencias significativas en función del Grado que estudien los estudiantes. 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 estudiantes 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 estudiantes han decidido hacer sus prácticas en empresas no específicas del sector del videojuego.

Durante el curso 2021/22, **se matricularon 7 estudiantes** en *Prácticas en Empresas I* y **otros 2 más** en *Prácticas en Empresas II*. Todos hicieron las prácticas, si bien un estudiante de cada una de las asignaturas finalmente *no* completó la memoria final de prácticas y se les evaluó como *No Presentado*. De las 9 prácticas, 3 fueron en Electronic Arts, una empresa de prestigio en la industria del videojuego. Otras 3 fueron en empresas o entidades alejadas de los videojuegos, pero con iniciativas internas para el desarrollo de videojuegos serios. Los estudiantes se integraron en esos proyectos, por lo que su labor estuvo relacionada directamente con el objetivo principal del grado. Los otros tres realizaron sus prácticas en temas generalistas de informática (desarrollo web). De las 9 prácticas, **7 recibieron ayudas al estudio**, varios continuaron con prácticas extracurriculares y **2 fueron contratados al terminar**. Dos de los estudiantes que hicieron las prácticas en Electronic Arts hicieron su TFG en colaboración con la empresa.

Los estudiantes rellenan una encuesta final de satisfacción al terminar el periodo de prácticas. **La opinión general es muy positiva**. La valoración media de la satisfacción con las prácticas es de 4,75 (sobre 5), valorando especialmente la facilidad para cumplir, pese a las prácticas, el resto de sus obligaciones académicas.

En el lado contrario, los tutores externos (en el lado de la empresa) también tienen la posibilidad de rellenar una encuesta. Todos indicaron que estarían dispuestos a acoger nuevos estudiantes en prácticas, valoraron con una media de 4,77 el programa de prácticas y de 4,66 la formación del estudiante.

Además de las 9 prácticas curriculares, entre los estudiantes del Grado en Desarrollo de Videojuegos se realizaron **17 prácticas extracurriculares**.

Las encuestas de satisfacción generales (descritas en la sección 5.2 de esta memoria) incluyen también preguntas sobre las prácticas externas. De los 32 estudiantes que las completaron, 3 habían realizado prácticas externas (curriculares o extracurriculares) y las valoran con una satisfacción media de 9.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Alta satisfacción tanto de los estudiantes como de las empresas que participan en el programa de prácticas. Alto porcentaje de becas al estudio. Incremento en el número de estudiantes en prácticas.	

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 “Recomendaciones” o “Recomendaciones de Especial Seguimiento” 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.**

En el último Informe de Seguimiento del Título, realizado como respuesta a la Memoria anual de Seguimiento del curso 2020/21, la Oficina para la Calidad de la UCM hizo las siguientes recomendaciones, que fueron atendidas:

#### INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

1. La página Web del Título ofrece información sobre el Título que considera crítica, suficiente y relevante de cara al estudiante

#### CUMPLE

*Se recomienda publicar algunos aspectos no disponibles en las siguientes categorías:  
-Sistema de garantía de calidad, en el ítem: Información sobre los principales resultados del título: encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos, inserción laboral... (Curso 2020-21).*

Se incorporó la información inmediatamente.

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

La Memoria de Seguimiento del curso 2020/21 identificó varias debilidades para las que se propusieron medidas de mejora. La primera debilidad identificada es en realidad un problema antiguo que no se consigue resolver: la baja participación en las encuestas de satisfacción por parte de los distintos colectivos (estudiantes, egresados, PDI, PAS e inserción laboral). Se recuerda, por distintos medios, la importancia del rellenado de esas encuestas, pero la situación no mejora y en la presente memoria de seguimiento se sigue considerando una debilidad.

Desde Decanato se busca la forma de llegar a los distintos colectivos para insistir en su importancia, pero no es posible hacerlo en todos los casos. En particular, las encuestas a



egresados sobre la satisfacción con sus estudios por un lado y sobre la inserción laboral por otro es gestionada directamente desde Rectorado y no hay posibilidad de ampliar la difusión. El principal problema es que los egresados reciben desde Rectorado un *enlace personal único* a la encuesta. Eso hace imposible hacer difusión adicional del enlace desde Decanato (por mail, o redes sociales como Twitter o LinkedIn) tal y como se hace con el resto de las encuestas. Desde la Facultad, se ha ofrecido ayuda para mejorar la difusión buscando formas de resolver el problema del enlace personalizado, pero no ha sido posible llegar a un entendimiento.

Para intentar obtener la información que las encuestas institucionales del Rectorado no están consiguiendo, se puso en marcha desde hace tiempo la encuesta específica gestionada desde la Facultad a los asistentes al acto de graduación. Debido a la pandemia, el acto de graduación dejó de celebrarse y, por tanto, también la encuesta. En la Memoria de Seguimiento del 2020/21 se anticipó que se intentaría recuperar para el 2021/22 si las condiciones sanitarias lo permitían, como así ha sido. Gracias a esto se consigue algo más de información, en realidad la medida puede que vaya en contra de la propia encuesta oficial al añadir más ruido y presión a los egresados. Se intentará aunar los esfuerzos de difusión entre Rectorado y Decanato, aunque el modo de difusión por enlace único es claramente una barrera.

La segunda debilidad identificada en la Memoria de Seguimiento del curso 2020/21 era referente a la baja participación en el programa Erasmus+. Para mejorar dicha participación se ha intentado mejorar la difusión del programa entre los estudiantes. No obstante, dado que la participación en Erasmus+ tiene que realizarse de forma bastante temprana, la difusión llegó tarde para mejorar la tasa en el curso 2021/22 y la situación no ha cambiado. Hay que esperar al curso 2022/23 para ver si las medidas tomadas tras los malos datos del 2020/21 surten efecto.

En la memoria se indicaron algunas otras debilidades identificadas en el Informe de Renovación de la Acreditación, por lo que las medidas tomadas no se describen aquí, sino en el punto siguiente.

#### **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.**

Durante el curso 2020/21, el Grado en Desarrollo de Videojuegos atravesó por el proceso de **renovación de la acreditación**, con la redacción del autoinforme y la presentación de evidencias. El Comité de Evaluación emitió un **informe favorable** a la renovación de la acreditación con las siguientes **tres recomendaciones**:

- Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO
  1. Se recomienda reforzar y formalizar la coordinación horizontal y vertical.
  2. Se recomienda respetar el número de las plazas de nuevo ingreso aprobado en la Memoria de Verificación.
- Criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN
  1. Se recomienda implementar acciones de mejora para ajustar la tasa de graduación a lo previsto en la Memoria de Verificación.

Como se ha descrito en el apartado 2 de esta memoria, la coordinación entre el profesorado del Grado en Desarrollo de Videojuegos es grande y orgánica, debido a una fuerte cohesión entre buena parte del profesorado del Grado. Sin embargo, el Comité evaluador acertó al indicar que esta coordinación debe *formalizarse*, dado que en general no se realiza un seguimiento regulado

de las múltiples reuniones de coordinación que surgen a lo largo del curso. En otros Grados, existen comisiones de coordinación internas de las asignaturas debido a la existencia de múltiples grupos, algo que no es necesario en este Grado. A cambio, la Comisión de Calidad de los Grados ha instaurado la figura de **coordinador de curso** en su reunión del 25 de noviembre de 2021 para el Grado en Desarrollo de Videojuegos, tal y como se ha descrito en la sección 2 de esta memoria. Con esta medida se considera atendida la recomendación del comité.

La recomendación de respetar el número de plazas de nuevo ingreso hace referencia a los indicadores ICM-1, ICM-2 e ICM-3 descritos en el apartado 5.1 de esta memoria, que se repiten en la siguiente tabla para facilitar la lectura.

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	50	50	50	50	50	50
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	56	45	57	52	44	44
ICM-3 Porcentaje de cobertura	112%	90%	114%	104%	88%	88%

Tabla repetida por claridad

La razón para la variabilidad de la tasa ICM-2 (y por ende ICM-3) se ha detallado en el análisis de la sección 5.1. Si bien durante algunos años el porcentaje de cobertura superó el 100%, los dos últimos años se ha mantenido por debajo, por lo que la preocupación del Comité de Evaluación sobre su alto valor (que puede originar un empeoramiento de la calidad docente) pierde peso por lo que esta recomendación se considera también resuelta. No obstante, es poco el margen de actuación de los responsables académicos de la Facultad en relación a la tasa de cobertura anual y depende en gran medida de las decisiones individuales de los futuros estudiantes.

Por último, la recomendación de realizar acciones para mejorar la tasa de graduación hace referencia al indicador ICM-8, también analizado en la sección 5.1, y cuya tabla se repite aquí:

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
ICM-8 Tasa de graduación	47,27%	34,88%	43,10%	No aplicable	No aplicable	No aplicable

Tabla repetida por claridad

La estimación en la Memoria de Verificación para ICM-8 fue del 80%, que es un valor excesivamente optimista y que se considera *un error de la memoria*. En el resto de grados de la Facultad se estimó un 35% para esta tasa, valor mucho más realista. Alcanzar un 80% de tasa de graduación es inviable, máxime cuando la estimación de la tasa de abandono es de un 35%.

La medida de mejora para cumplir esta recomendación pasa por revisar el dato en la Memoria de Verificación. Esto supone un proceso complicado con implicaciones en muy distintos ámbitos que deben ser tenidas en cuenta. Además, el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, requiere una adaptación de las memorias de verificación de los planes de estudio. La profundidad de esta adaptación está aún en fase de estudio tanto desde Rectorado como desde Decanato, por lo que las medidas para atender esta recomendación del Comité han quedado en suspenso hasta que se tenga una idea más clara.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Se ha atendido a las recomendaciones de los Informes recibidos.	

## 7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

### **7.1 Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación sustancial.**

No procede

### **7.2 Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación no sustancial.**

No procede

## 8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

La tabla de la página siguiente resume las fortalezas del título.

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	Funcionamiento ágil de la comisión de calidad Interacción con otras comisiones de la facultad	Sección 1.1 y 1.2	Continuar con la Comisión de Calidad de los Grados y el reparto de discusión y tomas de decisiones entre los distintos agentes de la facultad
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	Profesorado muy cohesionado Satisfacción del profesorado del título Regulación formal de la coordinación	Sección 2	Seguir incentivando la coordinación del profesorado, especialmente entre los nuevos docentes incorporados al grado. Mantener los coordinadores de curso.
Personal académico	Alta participación en el Programa de Evaluación Docente. Alta tasa de evaluaciones favorables	Sección 3	Continuar incentivando la labor docente del profesorado y su participación en DOCENTIA-UCM
Sistema de quejas y sugerencias	Funcionamiento ágil de la gestión de las quejas, sugerencias y agradecimientos a través de un buzón único Comunicación continua con los estudiantes para detectar y atajar los problemas lo antes posible Reuniones con delegados y subdelegados.	Sección 4	Mantener el Buzón único de sugerencias. Mantener las reuniones con delegados.
Indicadores de resultados	Valores positivos de los indicadores Abanico de actividades de acogida y orientación al alumnado	Sección 5.1	Mantener la labor docente y actividades formativas con la intención de que los indicadores se mantengan altos.
Satisfacción de los diferentes colectivos	Alta satisfacción del alumnado Alta satisfacción del profesorado Alta satisfacción del personal de administración y servicios	Sección 5.2	
Inserción laboral	Satisfacción de los egresados con la formación recibida Alta tasa de inserción laboral Grupo de LinkedIn para recopilar información de los egresados	Sección 5.3	Mantener la enseñanza práctica y adaptada a las necesidades del mercado laboral
Programas de movilidad	Buena valoración del programa de movilidad (en cursos previos)	Sección 5.4	Mantener el programa de movilidad

Prácticas externas	Alta satisfacción tanto de los estudiantes como de las empresas que participan en el programa de prácticas. Alto porcentaje de becas al estudio. Incremento en el número de estudiantes en prácticas.	Sección 5.5	Mantener el programa de prácticas externas
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	Se ha atendido a las recomendaciones de los Informes recibidos.	Sección 6	

## 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.**

La tabla disponible más abajo resume las debilidades del título.

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

Una de las debilidades del Grado se mantiene después de varios años, en particular la baja tasa de participación en las encuestas de satisfacción. Se mantendrán las acciones habituales de tratar de incentivar su relleno, dando difusión a su importancia y recordando, por distintas vías, la apertura del plazo para cumplimentarlas. Estas medidas han tenido un efecto tibio en ediciones anteriores y se es poco optimista ante su efectividad para la mejora. No obstante, se teme que, si se deja de hacer, la tasa disminuya aún más, por lo que, de algún modo, se confía en que sean útiles, aunque el resultado no sea brillante.

También se mantiene la debilidad de la baja (nula) participación en el programa Erasmus+ por parte de los estudiantes del Grado en Desarrollo de Videojuegos. Se repetirá la difusión del programa entre los estudiantes.

Se han detectado dos debilidades adicionales en 2021/22 ante una reducción de las tasas históricas. La primera es relativa al porcentaje de estudiantes que dicen conocer el canal de quejas y sugerencias, que ha recibido este curso valores muy bajos. Aunque se anota como debilidad, también puede considerarse una fortaleza: si no lo conocen quizá es porque no lo necesitan. Los estudiantes hacen uso de mecanismos informales de notificación de quejas y sugerencias hablando directamente con el profesorado, y no se llega al punto de necesitar una notificación oficial sobre algún problema. No obstante, a través de los delegados de curso se informará sobre la existencia del buzón de calidad.

La segunda debilidad detectada es relativa a la percepción por parte de los profesores del reducido aprovechamiento de las tutorías que hacen los estudiantes. Hay que hacer notar que, aunque el aprovechamiento de las tutorías se pueda percibir como bajo por parte del profesorado, eso no significa que los estudiantes no estén bien atendidos. Al mencionar las tutorías en la pregunta de la encuesta de satisfacción, el PDI suele pensar en la atención personalizada en los *horarios de tutorías* que se publican anualmente. No obstante, cada vez se presta más atención personalizada por medios asíncronos, como foros del campus virtual o correo electrónico. Para mejorar la percepción del profesorado sobre el aprovechamiento de las tutorías será importante recordar a los estudiantes su existencia, pero también hacer ver al PDI que contestar dudas por medios electrónicos no deja de ser un modo de tutoría.

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	Conocimiento de los canales por parte de los estudiantes	Hay otros canales informales que funcionan bien para conocer las quejas de los estudiantes y éstos no son conscientes de la existencia del buzón.	Informar a través de los representantes de estudiantes y delegados de curso	Incremento en la tasa asociada en las encuestas de satisfacción de estudiantes.	Comisión de Calidad de los Grados	Durante el curso 2022/23	En proceso
Indicadores de resultados	Tasa de graduación por debajo del valor de la memoria verificada.	Ver apartado 5.1	Modificación de la tasa en la próxima modificación de la memoria verificada		Comisión de Calidad de los Grados; Junta de Facultad	Desconocido	
Satisfacción de los diferentes colectivos	Baja participación en las encuestas	Ver apartado 5.2	Recordar la necesidad de rellenar la encuesta	Encuesta de satisfacción de estudiantes	Comisión de Calidad de los Grados	Desde el curso 2017/2018	En proceso
	Bajo aprovechamiento de las tutorías de los estudiantes	Los estudiantes prefieren escribir un email y que el profesor conteste por este medio a asistir al despacho de tutorías.	Recordar a los profesores que las preguntas que los estudiantes realizan por medios electrónicos también son tutorías.	Encuesta de satisfacción de estudiantes	Comisión de Calidad de los Grados	Durante el curso 2022/23	En proceso
Inserción laboral	Poca participación de los egresados en las encuestas	Ver apartado 5.3	Recordar la necesidad de rellenar la encuesta.	Encuesta de satisfacción de egresados	Comisión de Calidad de los Grados	Desde el curso 2019/20	En proceso

			Encuesta en el acto de graduación				
Programas de movilidad	Baja participación en el programa Erasmus+ (debido a la coyuntura derivada por la pandemia)	Ver apartado 5.4	Difundir el programa entre los estudiantes del grado	Tasa de participación en Erasmus+	Comisión de Calidad de los Grados	Curso 2021/22	En proceso
Prácticas externas							
Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación	Ajustar la tasa de graduación a lo previsto en la Memoria de Verificación		Actualización realista de la tasa en la próxima modificación de la memoria verificada		Comisión de Calidad de los Grados; Junta de Facultad	Desconocido	

MEMORIA APROBADA POR LA JUNTA DE FACULTAD DE INFORMÁTICA EL DÍA 07.11.2022