



VICERRECTORADO DE CALIDAD

RUCT	MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO
2501384	GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Universidad/es participantes	Centro
UCM	FACULTAD DE INFORMÁTICA

Créditos	Doble grado/máster	Curso de implantación	Prácticas externas	Programas de movilidad
240	- Ingeniería Informática – Matemáticas - Administración y Dirección de Empresas – Ingeniería Informática	2010-11	Opcionales	-

ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA			
Verifica	Modificación Verifica	Seguimiento externo	Acreditación
24/11/2009	25/06/2019		26/07/2022

INDICE

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

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

La información relativa al Grado en Ingeniería Informática (GII) y a los Dobles Grados en Ingeniería Informática-Matemáticas (DG-Mat) y Administración y Dirección de Empresas-Ingeniería Informática (DG-ADE) se encuentra disponible en los siguientes enlaces:

- GII: <https://informatica.ucm.es/estudios/grado-ingenieriainformatica>
- DG-Mat: <https://informatica.ucm.es/estudios/grado-informaticaymatematicas>
- DG-ADE: <https://informatica.ucm.es/estudios/grado-adeinginformatica>

Estos enlaces son accesibles desde la página web de la Facultad de Informática (<https://informatica.ucm.es>), que contiene toda la información sobre las titulaciones impartidas, así como la planificación docente.

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 única Comisión de Calidad de los Grados (CCG) para todos los grados impartidos en la Facultad. Esta comisión lleva a cabo todas las actuaciones destinadas a garantizar la calidad de los estudios de grado. Su composición en el curso 2023/24, que puede consultarse en la página web de la Facultad¹, queda reflejada en la siguiente tabla.

Nombre	Apellidos	Categoría o colectivo
Raquel	Hervás Ballesteros	Vicedecana de Estudios y Calidad (Presidenta) Suplente: <i>Narciso Martí Oliet</i>
Margarita	Sánchez Balmaseda	Representante resto de dptos. con docencia en la facultad (Secretaria) Suplente: <i>Álvaro del Prado Millán</i>
Manuel	Prieto Matías	Representante Dpto. Arquitectura Computadores y Automática Suplente: <i>Hortensia Mecha López</i>
Marco Antonio	Gómez Martín	Representante Dpto. Ing. del Software e Inteligencia Artificial Suplente: <i>Eva Ullán Hernández</i>
Natalia	López Barquilla	Representante Dpto. de Sistemas Informáticos y Computación Suplente: <i>Pablo Rabanal Basalo</i>
Rafael	Ruiz Gallego-Largo	Representante Personal de Administración y Servicios Suplente: <i>Eduardo Sánchez Muñoz</i>
Miguel	Puebla Bayona	Representante de estudiantes de Grado en Ingeniería Informática Suplente: <i>Jesús Marcos Alonso Martínez</i>
Arturo	Cuenca Bravo	Representante de estudiantes de Grado en Ingeniería del Software Suplente: <i>Amaia Echenagusía Muñoz</i>
Óscar Fabián	Pineda Germán	Representante de estudiantes de Grado en Ingeniería del Computadores
Yi Wang	Qiu	Representante de estudiantes de Grado en Desarrollo de Videojuegos
Susana	Bautista Blasco	Agente externo. Subdirectora de Ordenación Académica y Calidad, Escuela Politécnica Superior, Universidad Francisco de Vitoria.

Con relación a la estructura de la CCG cabe destacar lo siguiente:

- Su composición se corresponde completamente con la propuesta que se realizó en la Memoria Verificada.
- Su composición cuenta con representantes de los diferentes Departamentos responsables de la docencia, así como los estudiantes de los Grados y el Personal Técnico, de Gestión y de Administración y Servicios.

¹ <http://informatica.ucm.es/comision-de-calidad-de-grados>

- A cada reunión asisten como invitados aquellos participantes que requieren los temas del orden del día. Por ejemplo, han sido convocados los coordinadores de asignaturas, vicedecanos del centro, directores de departamentos, o agentes externos, de forma que se puedan abordar con profundidad los temas específicos planteados en cada una de las reuniones.

Los coordinadores de los distintos grados de la Facultad de Informática son invitados a todas las reuniones:

- Coordinador del Grado en Desarrollo de Videojuegos: Pedro Pablo Gómez Martín
- Coordinador del Grado en Ingeniería de Computadores: Marcos Sánchez-Élez Martín
- Coordinador del Grado en Ingeniería de Datos e Inteligencia Artificial: Javier Arroyo Gallardo
- Coordinador del Grado en Ingeniería Informática: Manuel Montenegro Montes
- Coordinador adjunto del Grado en Ingeniería Informática: Fernando Rubio Díez
- Coordinador del Grado en Ingeniería del Software: Antonio Navarro Martín

También acude como invitada Guadalupe Miñana Roperro, Delegada del Decano para Procesos de Calidad desde el 26 de enero de 2023.

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

El reglamento de la Comisión de Calidad de Grados (CCG) fue aprobado en Junta de Facultad el 12 de mayo de 2011 y está disponible en la página web de la Facultad². Este reglamento define su composición, deberes y derechos de sus miembros, sus normas de funcionamiento y el sistema de toma de decisiones. También describe claramente las funciones de la CCG, que son las siguientes:

- 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 estas.
- 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 podrá reunir cuando lo decida la presidenta o a petición de la mitad de los miembros. Todas las decisiones se toman por mayoría simple y votan todos los miembros de la Comisión. La presidenta tiene voto de calidad.

Las decisiones se remiten a la Junta de Centro, que adopta las medidas necesarias para su ejecución. Cualquier decisión tomada en la Comisión implica un seguimiento del grado de ejecución de esta en la siguiente reunión, o en las siguientes en caso de ser necesario. El sistema adoptado ha demostrado tener un alto grado de efectividad. En la página web de la CCG están disponibles las actas de todas las reuniones.

La CCG interactúa con la Comisión de Ordenación Académica de la Facultad, 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 posibles cambios o de atender las posibles incidencias sobre estos temas que puedan surgir durante el curso. Esta comisión está formada por un representante de cada departamento y otro de los estudiantes – propuesto por la delegación de estudiantes. 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 tres 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 CCG.

² https://informatica.ucm.es/data/cont/media/www/pag-16433/P08_Reglamento_Comision_Calidad_Grado.pdf

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

Cumpliendo con las normas de funcionamiento fijadas en el Reglamento de Funcionamiento de la Comisión de Calidad de los Grados, indicamos a continuación las fechas y temas tratados en las reuniones de la Comisión durante el curso 2023/24. En la siguiente tabla se resumen los principales temas tratados que afectan al Grado en Ingeniería Informática o a los dobles grados. Las actas de las reuniones están públicamente disponibles en la página web de la Facultad³.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
27/10/2023	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de Vicedecana de Estudios y Calidad - Asuntos pendientes del buzón de calidad - Seguimiento con delegados del curso 2022-23 - Análisis de resultados académicos del curso 2022/23 - Aprobación de memorias de seguimiento del curso 2022/23 - Actividades para el curso 2023/24 - Revisión del plan de mejoras del curso 2022/23 y nuevo plan para el curso 2023/24 	<ul style="list-style-type: none"> - La vicedecana informa sobre las acciones a emprender para la acreditación SISCAL, y para las futuras modificaciones de algunos de los grados impartidos en la Facultad. - Queja de un miembro de la Facultad sobre la ausencia de cumplimiento de algunas normativas de convivencia (por ejemplo, no jugar a la pelota o no fumar en los alrededores del edificio). Se decide que el personal de Servicios Generales vigile para evitar este tipo de situaciones, y que se limpien o sustituyan algunos carteles de prohibición. - Queja formal de estudiantes de primer curso hacia un profesor debido a ausencias reiteradas y por incumplir la ficha docente. Se informa de que el asunto se lleva a Inspección de Servicios. - Queja de delegado de tercer curso sobre retrasos en correcciones y publicación de calificaciones, y sobre opacidad en métodos de evaluación de actividades de evaluación continua. Se aborda el asunto con el profesor. - Queja de delegado de cuarto curso sobre la escasa claridad de la metodología de evaluación. Se comenta con los profesores. - El coordinador del Grado en Ingeniería en Informática presenta el informe de resultados de los resultados académicos del curso 2022/23. - Se aprueba la memoria de seguimiento del Grado en Ingeniería Informática del curso 2022/23. - Informe de actividades para 2022/23: mentorías, reuniones con delegados, coordinación de asignaturas, actividades de innovación docente. - Se estudian distintas posibilidades para mejorar los bajos resultados de la asignatura <i>Fundamentos de Algoritmia</i>.
12/03/2024	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de Vicedecana de Estudios y Calidad - Asuntos pendientes del buzón de calidad - Análisis de resultados académicos del primer cuatrimestre del curso 2023/24 	<ul style="list-style-type: none"> - La vicedecana informa sobre las acciones en curso relativas a la modificación de algunos de los grados impartidos en la Facultad, y sobre la organización de una sesión informativa de las asignaturas optativas. - Se informa de la apertura de un nuevo grupo de <i>Fundamentos de Algoritmia</i> en el segundo cuatrimestre del curso 2024/25 para intentar mejorar los malos resultados obtenidos en esta asignatura. - Quejas de algunos estudiantes sobre aspectos relativos a las instalaciones de la Facultad (calefacción, problemas de accesibilidad en laboratorios). Se trasladan a las personas responsables. - Quejas de profesor y estudiantes de un grupo del Doble Grado en Ingeniería Informática – Matemáticas sobre problemas en las instalaciones de una de las aulas del Edificio Multiusos. Se instalan regletas en el aula para paliar la situación. El profesor agradece las acciones tomadas. - Quejas de estudiantes de cuarto curso sobre la duración de las sesiones de defensa de los proyectos de la asignatura <i>Procesadores de Lenguajes</i>. El profesor propone soluciones para mejorar la solución, y los estudiantes quedan conformes.

³ <http://informatica.ucm.es/comision-de-calidad-de-grados>

		- El coordinador del Grado en Ingeniería en Informática presenta el informe de resultados de los resultados académicos del primer cuatrimestre del curso 2023/24.
08/07/2024	- Aprobación de las fichas docentes del curso 2024/25	- La CCG aprueba las fichas docentes para el curso 2024/25.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Funcionamiento ágil de la Comisión de Calidad de Grados. - Los canales de comunicación con profesores y estudiantes permiten determinar eficazmente las acciones de mejora. 	

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

Según los documentos *Verifica* de los planes de estudios aprobados por la ANECA debemos disponer de mecanismos de coordinación en todos los niveles de estructuración de las enseñanzas: módulos, materias y asignaturas.

- La coordinación de *módulo* implica que los contenidos de las diferentes materias se impartan en el orden adecuado para facilitar el aprendizaje.
- La coordinación de *materia* impide 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* supone que los contenidos, actividades formativas y métodos de evaluación de todos los grupos de una misma asignatura sean comunes.

El último punto corresponde a lo que tradicionalmente se viene en denominar *coordinación horizontal*, mientras que la coordinación de módulos y materias forman parte de la llamada *coordinación vertical*. En ocasiones, los mecanismos de coordinación utilizados abordan simultáneamente varios aspectos de la coordinación. A continuación, describimos dichos mecanismos.

Coordinación horizontal

Desde la implantación de los grados en la Facultad, existen mecanismos de coordinación entre el profesorado de una misma asignatura. Estos mecanismos incluyen:

- La elaboración de una ficha docente única para todos los grupos de la asignatura. Esta ficha incluye: temario, bibliografía, actividades, y método de evaluación, que son comunes a todos los grupos.
- La realización de exámenes parciales y finales comunes a todos los grupos.

En la mayor parte de los casos, a la ficha y examen común se añade el uso de material docente común, elaborado de manera cooperativa entre el equipo docente de la asignatura mediante intercambio de correos, uso compartido del Campus Virtual, uso de repositorios colectivos, etc.

La coordinación horizontal es llevada a cabo por el grupo de profesores de la asignatura, de entre los que se designa un coordinador. Desde el acuerdo de Junta de Facultad del 15 de julio de 2013, se constituyeron *Comisiones de Coordinación de Asignaturas*, presididas por el profesor coordinador y formadas por los profesores titulares de cada grupo. Desde entonces, estas comisiones vienen funcionando de manera satisfactoria. En cada curso académico, se aprueban en Junta de Facultad los miembros de cada una de estas comisiones para dicho curso.

Durante el curso 2023/24 había 39 comisiones de coordinación que involucraban asignaturas del Grado en Ingeniería Informática o de los dobles grados, por lo que sería inviable mostrar todas las reuniones mantenidas por los coordinadores de cada asignatura. Además, la mayoría de las reuniones involucran aspectos ordinarios del desarrollo de la asignatura (p.ej., preparación de ficha docente, preparación de prácticas comunes y

examen). En la siguiente tabla se resumen las reuniones más relevantes en las que se abordan otros asuntos distintos de los anteriores:

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
07/09/2023	<i>Asignatura: Fundamentos de Algoritmia</i> Puesta en marcha de jueces online para desarrollo de asignatura.	Se deciden las personas responsables de configurar la herramienta online (<i>DOMjudge</i>) para el envío de problemas de evaluación continua.
28/09/2023	<i>Asignatura: Estructuras de Datos.</i> Adaptación de planes de estudios	Se acuerda solicitar a la comisión de planes de estudio que la asignatura no sufra modificaciones a la hora de adaptar los planes, salvo aumento en el número de créditos.
Octubre 2023	<i>Asignatura: Fundamentos de Algoritmia</i> Elaboración de propuesta para adaptación de planes de estudios.	Se acuerda que los contenidos son adecuados y están correctamente situados en el plan de estudios. El equipo docente sugiere que la asignatura debería tener más créditos, y que no debería permitirse la matrícula a aquellos estudiantes que no han aprobado FP1, FP2 y MDL.
15/11/2023	<i>Asignatura: Redes</i> Resolución de problemas del entorno de laboratorio.	Se discuten los problemas surgidos con las máquinas virtuales de laboratorio y las distintas soluciones para su resolución.
29/11/2023	<i>Asignatura: Ingeniería del Software I</i> Evaluación de la asignatura	Se aprueba guardar una parte aprobada del examen para la convocatoria extraordinaria.
14/12/2023	<i>Asignatura: Aplicaciones Web</i> Ficha docente, temas de teoría; organización de la docencia, sistema de evaluación, prácticas, ejercicios y proyecto.	Se han analizado los temas de teoría y se ha propuesto una reducción de contenidos y las partes de los temas en los que hay que hacer más énfasis. Se acuerda también reducir el número de estudiantes por grupo de prácticas.
18/12/2023	<i>Asignatura: Probabilidad y Estadística</i> Aprobación de temario detallado	Se ha detectado que, si no se incorpora el uso de software al examen final, los alumnos no le dan la importancia que tiene. Se acuerda, por tanto, incorporarlo.
18/03/2024	<i>Asignatura: Fundamentos de Lenguajes Informáticos</i> Balance de resultados	Se analizan las calificaciones de la primera prueba de evaluación continua y se constata que se ha cumplido el propósito de mejorar las notas de esta prueba con respecto al curso anterior.
21/06/2024	<i>Asignatura: Arquitectura de computadores</i> Cambios en material para curso 2024-25	Reparto de tareas entre los diferentes profesores, toma de decisiones acerca de qué material quitar e incluir de cara a la progresiva actualización de los contenidos, de cara a la modificación prevista de los grados.

Coordinación vertical

Además del intercambio de información entre comisiones de distintas asignaturas, a través de sus coordinadores, existen otros agentes de coordinación vertical:

- Los departamentos, a través de las comisiones académicas o similares.
- De manera más global, el coordinador del grado y la CCG.

Aunque la comisión de cada asignatura elabora las fichas docentes, este proceso es supervisado por estos agentes de coordinación vertical, que detectan y resuelven posibles problemas en las fichas como, por ejemplo: falta de homogeneidad, solapamientos e inconsistencia de fichas entre sí o con el plan de estudios oficial.

En este curso 2023/24 se ha dado un impulso a los mecanismos de coordinación vertical mediante la identificación de grupos de asignaturas temáticamente relacionadas y el envío de correos a los responsables de las asignaturas de cada grupo ofreciéndoles la posibilidad de organizar reuniones de coordinación. Por otro lado, con el motivo de la futura modificación de algunos de los planes de estudio impartidos en la Facultad, se han organizado reuniones de coordinación entre asignaturas relacionadas para fijar sus contenidos mínimos.

A continuación, se reflejan algunas de las reuniones de coordinación vertical mantenidas sobre el Grado en Ingeniería Informática:

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
28/06/2023	Coordinación vertical Materia <i>Tecnología y Arquitectura de Computadores</i> .	Reunión de todos los profesores que imparten FC2, EC y AC tanto en GIC como en GII para analizar los resultados de los cambios introducidos y modificar el temario en consonancia con los cambios producidos en FC2 y planificar estas modificaciones a lo largo de los siguientes cursos.
Julio de 2023	Coordinación vertical entre <i>Métodos Algorítmicos en Resolución de Problemas I y II</i>	Se adopta el nombramiento conjunto de coordinadores de ambas asignaturas, la revisión conjunta de las fichas docentes, y la compartición de materiales con asignaturas similares en otros grados.
22/11/2023	Coordinación vertical Ingeniería del Software	Reunión de los coordinadores de FP1, FP2, TP1, TP2, IS1, IS2, SC-GII, AW-GII, MS, GPS, coordinador GIS, coordinador GII y vicedecana de estudios y calidad para analizar la coordinación vertical entre asignaturas.
23/11/2023	Coordinación vertical Algoritmia	Reunión de los coordinadores de FP1, FP2, FAL, MAR1, MAR2, ED, TAIS, coordinadores GII, coordinador GIS, vicedecana de estudios y calidad para analizar la coordinación vertical entre asignaturas.
Noviembre de 2023	Temario y prácticas de <i>Inteligencia Artificial I</i> e <i>Inteligencia Artificial II</i>	Se fija el temario detallado y prácticas de ambas asignaturas.
Enero de 2024	Relación entre <i>Inteligencia Artificial I</i> y <i>Programación Evolutiva</i>	Se evita solapamiento de contenidos por alumnos comunes de programación evolutiva (optativa). Hay estudiantes matriculados en ambas y se debe tener en cuenta las prácticas de algoritmos genéticos realizadas en IA1 para poder hacer extensiones.
Abril de 2024	Coordinación vertical de <i>Ampliación de Sistemas Operativos y Redes</i> . Temarios de los nuevos planes de estudio.	Actualización de los contenidos impartidos en <i>Ampliación de Sistemas Operativos y Redes</i> . Relación con los temas tratados en <i>Sistemas Operativos</i> . Análisis de los puntos que presentan mayor dificultad

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Las comisiones de coordinación se reúnen siempre que surge un problema o se implementa una acción de mejora. - Los profesores valoran positivamente los mecanismos de coordinación implementados. 	

3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

La Facultad de Informática cuenta, a día 30/11/2023, con 164 profesores adscritos, pero si consideramos además los profesores adscritos a otras Facultades (CC. Físicas, CC. Matemáticas, CC. Económicas y Empresariales, Estudios Estadísticos) pero con docencia en alguna de las titulaciones de la Facultad de Informática, esta cifra aumenta a 272 profesores que pertenecen a muy diversas áreas de conocimiento, lo cual muestra el carácter multidisciplinar del profesorado.

A continuación, se muestra el desglose, por categoría profesional, del profesorado adscrito a la Facultad:

Categoría	Personas	% Personas	Sexenios
Asociado	21	12,80 %	0
Ayudante	9	5,49 %	0
Ayudante Doctor	13	7,93 %	8
Catedrático de Universidad	26	15,85 %	104
Colaborador	6	3,66 %	1
Contratado Doctor	30	18,29 %	36

Emérito/a	1	0,61 %	6
Titular de Universidad	58	35,37 %	139
Total	164		294

La gran mayoría (86,6 %) tiene dedicación a tiempo completo y hay una amplia proporción de doctores/as (82,8 %). Aproximadamente la mitad (51,2 %) es profesorado funcionario, el 22,0 % es contratado no permanente y el 26,8 % es contratado no permanente.

A continuación, se muestran los datos de personal que imparte docencia en cada grado, incluyendo aquellos profesores no adscritos a la Facultad de Informática.

Grado en Ingeniería Informática

Categoría	Personas	% Personas	Cr. Impartidos	% de Cr. Impartidos	Sexenios
Asociado	18	10,10 %	81,53	10,00 %	0
Ayudante	12	6,70 %	25,98	3,20 %	0
Ayudante Doctor	20	11,20 %	83,23	10,20 %	10
Catedrático de Universidad	25	14,00 %	117,34	14,40 %	105
Colaborador	5	2,80 %	28,34	3,50 %	1
Contratado Doctor	28	15,70 %	144,74	17,70 %	40
Contratado Doctor Interino	2	1,10 %	14,21	1,70 %	0
Emérito/a	1	0,60 %	3,40	0,40 %	6
Titular de Universidad	66	37,10 %	314,30	38,50 %	163
Titular de Universidad Interino	1	0,60 %	2,92	0,40 %	0
Total	178		815,99		325

En este caso obtenemos un reparto de categorías similar al de la tabla anterior. De nuevo, la gran mayoría del profesorado (80,3 %) es doctor/a, y el 82,5 % tiene dedicación a tiempo completo.

Doble Grado Ingeniería Informática-Matemáticas

Categoría	Personas	% Personas	Cr. Impartidos	% de Cr. Impartidos	Sexenios
Asociado	9	6,90 %	7,00	2,50 %	0
Ayudante	4	3,10 %	0,66	0,20 %	0
Ayudante Doctor	15	11,50 %	19,19	7,00 %	8
Catedrático de Universidad	35	26,90 %	109,76	39,80 %	157
Colaborador	5	3,80 %	23,00	8,30 %	1
Contratado Doctor	20	15,40 %	21,37	7,70 %	29
Emérito/a	1	0,80 %	0,60	0,20 %	6
Titular de Universidad	40	30,80 %	94,46	34,20 %	100
Visitante	1	0,80 %	0,00	0,00 %	0
Total	130		276,04		301

Aquí se observa una presencia mayor de profesorado catedrático. Además, el porcentaje de profesores a tiempo completo es del 90 %, superando el porcentaje correspondiente al Grado en Ingeniería Informática.

Hay un 86,15 % de doctores/as. La ratio de sexenios por profesor (2,31) también es notablemente mayor que la del Grado en Ingeniería Informática (1,82).

Doble Grado en Administración y Dirección de Empresas - Ingeniería Informática

Categoría	Personas	% Personas	Cr. Impartidos	% de Cr. Impartidos	Sexenios
Asociado	26	18,60 %	95,47	28,60 %	0
Ayudante	10	7,10 %	5,22	1,60 %	0
Ayudante Doctor	17	12,10 %	24,54	7,30 %	11
Catedrático de Universidad	12	8,60 %	21,89	6,60 %	51
Colaborador	5	3,60 %	8,46	2,50 %	1
Contratado Doctor	28	20,00 %	62,30	18,60 %	31
Contratado Doctor Interino	3	2,10 %	6,69	2,00 %	0
Titular de Escuela Universitaria	2	1,40 %	12,00	3,60 %	0
Titular de Universidad	36	25,70 %	91,61	27,40 %	88
Titular de Universidad Interino	1	0,70 %	6,00	1,80 %	0
Total	140		334,18		182

En este caso, el porcentaje de profesorado funcionario es menor que en los anteriores (36,43 %) y, por el contrario, hay una mayor cantidad de profesorado asociado (18,60 %). Esta particularidad está en sintonía con la temática de este doble grado, más orientado al ámbito empresarial que las otras dos titulaciones, que poseen una orientación más científica. Debido a esta particularidad, la ratio de sexenios por profesor (1,30) también es inferior que en las dos titulaciones anteriores. El 70,71 % del profesorado es doctor y el 73,57 % está a tiempo completo.

Con respecto al Personal Empleado Investigador (PEI) y al Personal Técnico de Apoyo (PTA), la facultad cuenta con 38 investigadores/as, de los cuales 19 son contratados/as con cargo a proyecto de investigación, 10 son FPI/FPU o asimilados, 6 son técnicos de apoyo y los 3 restantes corresponden a contratos de distintas convocatorias (Juan de la Cierva, María Zambrano etc.).

En relación al PTGAS de la Facultad, existen 51 personas pertenecientes a este sector, de las cuales el 37,3 % son funcionarios/as de carrera.

Durante el curso 2023/24, en la Facultad de Informática se ha llevado a cabo un proyecto Innova-Gestión Calidad y 8 proyectos Innova-Docencia. A continuación, se enumeran aquellos proyectos cuyo IP impartió docencia en el Grado en Ingeniería en Informática durante este curso:

- 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-IV) IP: Joaquín Recas Piorno.
- Adaptación de material curricular de herramientas TIC para la diversidad funcional en carreras STEM. IP: Carlos León Aznar.
- Maduración de la Corrección Automática Parcial de Actividades/Prácticas de los estudiantes. IP: Iván García-Magariño García.
- Estudio de la aplicación de herramientas de análisis de contratos inteligentes de Ethereum en las asignaturas de *blockchain* de las titulaciones de la Facultad de Informática. IP: Pablo Gordillo Alguacil.
- Análisis y metodología para vencer las barreras percibidas por los estudiantes de Ingeniería Informática en las asignaturas de diseño hardware. IP: Juan Antonio Maestro de la Cuerda.
- Virtualización de las prácticas de Redes mediante GNS3 y contenedores. IP: Juan Carlos Fabero Jiménez.

- Desarrollo de un servidor para la verificación automatizada de prácticas de diseño de sistemas digitales especificados mediante lenguajes de descripción hardware. IP: Carlos González Calvo.

También se ha llevado a cabo un proyecto Aprendizaje-Servicio (ApS):

- DAIDI: Diseñando aplicaciones informáticas para personas con discapacidad intelectual. IP: Virginia Francisco Gilmartín.

Con respecto a la evaluación docente, el profesorado se evalúa en el Programa Docencia-UCM cada tres años. En cada uno de esos tres años el profesorado participa en el Plan Anual de Encuestas (PAE), siendo el tercer año cuando se obtiene una evaluación global de la actividad docente solicitada. Los indicadores relativos al programa se muestran a continuación.

Grado en Ingeniería Informática

	2020/21 curso autoinforme acreditación	2021/22 1º curso de acreditación	2022/23 2º curso de acreditación	2023/24 3º curso de acreditación
IUCM-6A Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docencia-UCM	87,2 %	84,6 %	81,6 %	92,1 %
IUCM-7A Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docencia-UCM	92,7 %	90,6 %	100,0 %	100,0 %
IUCM-8A Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	92,2 %	93,1 %	97,9 %	100,0 %

Doble Grado en Ingeniería Informática – Matemáticas

	2020/21 curso autoinforme acreditación	2021/22 1º curso de acreditación	2022/23 2º curso de acreditación	2023/24 3º curso de acreditación
IUCM-6A Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docencia-UCM	89,2 %	91,8 %	87,6 %	91,8 %
IUCM-7A Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docencia-UCM	94,3 %	90,3 %	100,0 %	100,0 %
IUCM-8A Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	87,9 %	89,3 %	100,0 %	94,9 %

Doble Grado en Administración y Dirección de Empresas – Ingeniería Informática

	2020/21 curso autoinforme acreditación	2021/22 1º curso de acreditación	2022/23 2º curso de acreditación	2023/24 3º curso de acreditación
IUCM-6A Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docencia-UCM	85,2 %	84,3 %	84,4 %	88,7 %
IUCM-7A Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docencia-UCM	97,7 %	82,1 %	100,0 %	95,5 %
IUCM-8A Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	78,6 %	90,6 %	94,4 %	100,0 %

En el curso 2023-24, el porcentaje de profesores a los que les corresponde evaluarse en el tercer año ha sido del 30,8% en el caso del Grado en Ingeniería Informática, 35,5 % en el caso del Doble Grado en Ingeniería

Informática - Matemáticas y del 31,2 % en el caso del Doble Grado en ADE - Ingeniería Informática. La siguiente tabla muestra los resultados de evaluación:

Titulación	Evalutados	Excelente	Muy positiva	Positiva	No positiva	Negativa
Gr. Ing. Informática	57	16 (28,0 %)	28 (49,1 %)	13 (22,8 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)
Doble grado Ing. Informática – Mat.	39	11 (28,2 %)	21 (53,8 %)	5 (12,8 %)	2 (5,1 %)	0 (0,0 %)
Doble grado ADE – Ing. Informática	44	10 (22,7 %)	21 (47,7 %)	11 (25,0 %)	0 (0,0 %)	2 (4,5 %)

Desde la Facultad realizamos campañas de concienciación sobre la importancia de las encuestas en los procesos de mejora de la calidad docente. La tasa de participación en Docentia ha sido siempre muy satisfactoria: aproximadamente el 90% del profesorado participa en el PAE o en la evaluación docente, según corresponda.

Si nos centramos exclusivamente en la evaluación trienal, la totalidad de los profesores a los que les corresponde esta evaluación acaban completándola, excepto en el Doble Grado ADE – Ingeniería Informática, donde solamente 2 profesores de 44 no han obtenido evaluación.

El porcentaje de evaluaciones positivas llega al 100 % en el Grado en Ingeniería en Informática y en el Doble Grado con ADE. En el Doble Grado con Matemáticas, solamente 2 personas de 39 no obtienen evaluación positiva. Por otro lado, destaca el porcentaje de evaluaciones excelentes y muy positivas en los tres grados: 77,1 % en el caso del Grado en Ing. Informática, 82 % en el Doble Grado en Ing. Informática – Matemáticas, y 70,4 % en el caso del Doble Grado en ADE – Ing. Informática.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Alta participación en el programa Docentia (alrededor del 90 %) - Alto porcentaje de profesorado con evaluación positiva (superior al 95 %) 	

4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

La Comisión de Calidad mantiene a disposición del profesorado, alumnado y PTGAS un buzón único de sugerencias para todas aquellas propuestas orientadas a mejorar la Calidad de la Titulación. Desde el año 2013, también existe un formulario de calidad *online* para recibir quejas, sugerencias o comentarios sobre cualquiera de las titulaciones impartidas en la Facultad. Este sistema ha resultado ser muy eficaz, ya que ha simplificado notablemente el proceso de gestión.

Por otra parte, la Vicedecana de Estudios y Calidad se reúne anualmente con los delegados de estudiantes de cada grupo del grado al final de cada curso para evaluar el desarrollo de las asignaturas. La información obtenida en estos encuentros se transmite a los coordinadores del grado y de las asignaturas correspondientes.

En la página web de la Facultad⁴ se describe el procedimiento para el envío de sugerencias, reclamaciones y agradecimientos utilizando para ello un formulario web que recoge los datos del solicitante, el colectivo al que pertenece (estudiantado, PDI, PTGAS u otro), el tipo (reclamación, sugerencia o agradecimiento) y el medio por el que prefiere recibir la respuesta. Las normas de uso del buzón también están publicadas en la web de la Facultad:

- Pueden formular sugerencias todos los miembros de la Facultad de Informática, tanto estudiantes como profesores y personal técnico, de gestión, de administración y servicios.

⁴ <https://informatica.ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas>

- Las sugerencias pueden ser emitidas a título individual o grupal, pero será necesario identificarse en la solicitud. No se tramitará ningún mensaje en el que no se haya cumplido este requisito. Siempre se mantendrá el anonimato del solicitante durante todos los trámites necesarios.
- 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.
- La CCG estudia las sugerencias recibidas y cuando no proceda su estudio remitirá en la medida de lo posible el asunto a los responsables de los negociados correspondientes.

El buzón se gestiona de forma conjunta para todas las titulaciones de la Facultad. Esto se debe a que hay algunos grupos compartidos entre distintas titulaciones. Además, como se explicó en la Sección 2, existe una única CCG que trata estos asuntos, realizando los siguientes pasos:

1. La Comisión de Calidad efectúa el registro de todas las reclamaciones y envía el correspondiente correo electrónico de acuse de recibo a los solicitantes. A estos efectos, la Comisión de Calidad 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.

Durante el curso 2023/24 se han recibido 26 mensajes en el buzón de calidad:

- 3 de estos mensajes eran solicitudes de información sobre organización docente, titulaciones ofertadas, o posibles colaboraciones con otras entidades. Se respondió a los solicitantes con la información requerida.
- 2 mensajes eran relativos a cuestiones administrativas (precio de matrícula, reconocimiento de créditos) sobre las que los solicitantes recibieron respuesta.
- 2 mensajes eran sugerencias relacionadas con el plan de estudios. En esos casos, se explicó a los estudiantes el proceso de verificación y seguimiento de las titulaciones universitarias, y sobre lo que implica la modificación de estas titulaciones.
- 6 mensajes estaban relacionados con las instalaciones de la Facultad (calefacción, exterior del edificio, etc.) o sugerencias sobre los laboratorios. En el primer caso, estas incidencias fueron trasladadas a Servicios Generales de la Facultad para su resolución. En el segundo, las sugerencias se trasladaron a los responsables de laboratorios para que estudien su implantación.
- 3 mensajes eran quejas sobre el uso del edificio multiusos del Campus de Moncloa para la impartición de algunas de las clases. Se explica a los interesados la imposibilidad material de colocar todos los grupos en el edificio principal, y se plantean acciones para mejorar las instalaciones de las aulas del edificio multiusos.
- 6 mensajes eran cuestiones individuales de estudiantes relativas a las calificaciones obtenidas en determinadas asignaturas. Se habló con el profesorado involucrado para abordar estos asuntos.
- 3 mensajes eran agradecimientos a profesores, PTGAS y al equipo decanal. Fueron trasladados a los interesados.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
- Gestión ágil y eficaz de las reclamaciones y sugerencias que se reciben a través del buzón único.	

5. INDICADORES DE RESULTADO

5.1 Indicadores académicos y análisis de estos

Grado en Ingeniería Informática

INDICADORES DE RESULTADOS

<small>*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid</small>	2020/21 curso autoinforme acreditación	2021/22 1º curso de acreditación	2022/23 2º curso de acreditación	2023/24 3º curso de acreditación
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	115	115	115	115
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	101	103	110	113
ICM-3 Porcentaje de cobertura	87,83 %	89,57 %	95,65 %	98,26 %
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	72,24 %	74,36 %	77,45 %	75,92 %
ICM-5 Tasa de abandono-del título	37,44 %	21,01 %	14,38 %	15,02 %
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	79,52 %	81,06 %	78,33 %	81,35 %
ICM-8 Tasa de graduación	27,91 %	46,02 %	45,31 %	35,76 %
IUCM-1 Tasa de éxito	85,09 %	86,38 %	88,42 %	87,46 %
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	253,91 %	259,13 %	326,09 %	238,26 %
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	1750,43 %	1746,09 %	1793,04 %	1466,96 %
IUCM-4 Tasa de adecuación del grado	53,47 %	60,19 %	68,18 %	76,11 %
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	-	-	-	-
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	84,90 %	86,09 %	87,60 %	86,81 %

Durante el curso 2023/24 se ha conseguido un porcentaje de cobertura (ICM-3) aún mayor que en el curso anterior (98 %), quedando solamente dos plazas sin cubrir. Aunque la demanda del grado ha disminuido con respecto a años anteriores, tanto en primera opción (IUCM-2) como en sucesivas (IUCM-3), el porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que ha escogido el grado en primera opción con respecto a los demás estudiantes de nuevo ingreso (IUCM-4) ha aumentado hasta el 76,11 %.

Con respecto a los indicadores ICM-5 e ICM-8, el curso 2023/24 ya es el primero sobre el que se pueden obtener datos relativos al plan de estudios actual, tras la cuatrimestralización de asignaturas que se implantó en el curso 2019/20. Los valores de cursos anteriores corresponden al plan antiguo. La tasa de abandono del 15,02 % se desglosa en 6,50 % (abandono en primer año), 3,92 % (en segundo año) y 4,60 % (en tercer año). El descenso de la tasa de graduación (ICM-8) con respecto al curso 2022/23 debe tomarse con cautela, ya que ambos datos pertenecen a planes de estudio distintos.

La tasa de rendimiento de la titulación (ICM-4) es del 75,92 %, ligeramente superior a la media de las titulaciones afines impartidas en universidades públicas presenciales españolas disponible en UNIVbase⁵, que es de 70,33 %, y muy similar a la media de las unidades presenciales de la CAM, que es de 74,06 %. No se observan diferencias significativas con respecto a cursos anteriores. Cabe decir lo mismo de las tasas de éxito (IUCM-1) y presentación (IUCM-16), que también presentan valores similares a la media de universidades públicas presenciales, tanto a nivel nacional como a nivel regional.

Doble Grado en Ingeniería Informática – Matemáticas

INDICADORES DE RESULTADOS

<small>*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid</small> <small>*IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid</small>	2020/21 curso autoinforme acreditación	2021/22 1º curso de acreditación	2022/23 2º curso de acreditación	2023/24 3º curso de acreditación
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	33	33	33	33
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	26	31	32	33
ICM-3 Porcentaje de cobertura	78,79 %	93,94 %	96,97 %	100,00 %
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	90,84 %	90,69 %	89,26 %	90,03 %
ICM-5 Tasa de abandono-del título	28,57 %	16,67 %	11,76 %	8,82 %
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	95,39 %	95,75 %	96,91 %	97,64 %
ICM-8 Tasa de graduación	71,43 %	75,00 %	79,31 %	72,73 %
IUCM-1 Tasa de éxito	95,82 %	95,54 %	95,83 %	95,82 %
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	551,52 %	524,24 %	539,39 %	454,55 %
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	1978,79 %	1742,42 %	1663,64 %	1415,15 %
ICUM-4 Tasa de adecuación del grado	88,46 %	77,42 %	81,25 %	81,82 %
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	-	-	-	-
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	94,80 %	94,92 %	93,14 %	93,96 %

En el Doble Grado Ingeniería Informática – Matemáticas se ha conseguido cubrir exactamente el número de plazas ofertadas (100,00 % en indicador ICM-3), y su tasa de demanda en primera opción (IUCM-2) casi duplica a la del Grado en Ingeniería en Informática. Los indicadores ICM-5 e ICM-8 hacen referencia al plan de estudios antiguo, ya que tienen como referencia la cohorte de entrada 2018/19, en los que los planes actuales no estaban aún vigentes. Debido a ello, aún no pueden extraerse conclusiones sobre la baja tasa de abandono,

⁵ <https://estadisticas.universidades.gob.es/>

ya que solo contempla el abandono en el primer año de estudios. Con respecto a las tasas de rendimiento, éxito y evaluación, los resultados siguen siendo muy positivos y notablemente superiores a la media de las titulaciones de informática en universidades públicas presenciales españolas (70,33 %, 82,06 % y 85,71 % respectivamente), así como en las universidades públicas presenciales de la CAM (74,06 %, 82,79 % y 89,45 % respectivamente).

Doble Grado en Administración y Dirección de Empresas – Informática

INDICADORES DE RESULTADOS

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	2020/21 curso autoinforme acreditación	2021/22 1º curso de acreditación	2022/23 2º curso de acreditación	2023/24 3º curso de acreditación
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	45	45	45	45
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	37	37	42	44
ICM-3 Porcentaje de cobertura	82,20 %	82,20 %	93,33 %	97,78 %
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	77,33 %	79,70 %	83,52 %	79,09 %
ICM-5 Tasa de abandono-del título	-	-	27,08 %	24,49 %
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	-	99,22 %	93,81 %	89,03 %
ICM-8 Tasa de graduación	-	-	31,91 %	45,83 %
IUCM-1 Tasa de éxito	86,03 %	88,19 %	91,09 %	88,64 %
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	171,11 %	262,22 %	188,89 %	155,56 %
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	1291,11 %	1431,11 %	1.322,22 %	1160,00 %
IUCM-4 Tasa de adecuación del grado	45,95 %	75,68 %	52,38 %	56,82 %
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	-	-	-	-
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	89,88 %	90,38 %	91,69 %	89,23 %

En este doble grado se han conseguido cubrir casi todas las plazas ofertadas (97,78 % de tasa de cobertura). Esta titulación tiene menor tasa de demanda que las dos titulaciones anteriores. Aun así, la tasa en primera opción supera el 150 %. Al igual que en el doble grado con Matemáticas, la tasa de abandono (ICM-5) y graduación (ICM-8) corresponden a los planes antiguos, por lo que no procede extraer conclusiones. Los indicadores académicos (tasas de rendimiento, éxito y evaluación) se mantienen sin diferencias significativas con respecto a cursos anteriores, y siguen estando por encima de la media de tasas correspondientes a titulaciones de Informática en universidades públicas presenciales españolas y de la CAM. El leve descenso de la tasa de eficiencia (ICM-7) se debe a la reciente implantación de la titulación. El curso 2021/22 contemplaba

exclusivamente a los estudiantes que finalizaron sus estudios en cinco años (es decir, a curso por año); el del curso 2022/23, a los que finalizaron sus estudios en seis años o menos, y el del presente curso contempla a los que han finalizado sus estudios en siete años o menos. Es de esperar que este indicador se establezca en los próximos cursos.

Los resultados académicos por asignaturas (ICMRA-2) se encuentra en un anexo al final de este documento. A continuación, se muestra un desglose de los resultados del Grado en Ingeniería Informática por curso y por itinerario:

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA	2020/2021		2021/2022		2022/2023		2023/2024	
	TASA REND	TASA ÉXITO						
Primer curso	72,99 %	84,09 %	75,01 %	83,26 %	82,52 %	89,69 %	73,63 %	83,18 %
Segundo curso	64,03 %	79,73 %	71,16 %	85,23 %	67,11 %	82,16 %	70,44 %	84,25 %
Tercer curso	73,36 %	82,86 %	73,97 %	79,92 %	75,84 %	86,88 %	74,85 %	86,73 %
Cuarto curso (sin TFG)	85,78 %	91,35 %	81,39 %	89,35 %	75,58 %	87,39 %	77,79 %	86,14 %
Itinerario Computación	65,63 %	78,38 %	65,81 %	81,36 %	69,03 %	80,87 %	75,62 %	85,80 %
Itinerario Tec. Información	90,94 %	94,39 %	90,34 %	85,55 %	91,23 %	95,96 %	88,67 %	96,40 %

No se observan diferencias significativas entre las tasas de éxito del curso 2023/24 con respecto al curso anterior, ni a nivel de curso ni a nivel de itinerario. Sí se observa, no obstante, un descenso en la tasa de rendimiento del primer año en el curso 2023/24, volviendo a los niveles de 2021/22 y 2020/21. Por el contrario, la tasa de rendimiento del segundo año mejora ligeramente en 2023/24 con respecto a la del curso anterior. Por itinerarios, la tasa de rendimiento del itinerario de Ciencias de la Computación también aumenta notablemente con respecto al curso anterior, aunque sigue siendo inferior a la del itinerario de Tecnologías de la Información, que se ha mantenido estable en los últimos cuatro cursos.

Por asignatura, las mejores tasas de rendimiento (superiores al 95 %) se obtienen en las asignaturas *Software Corporativo* y *Desarrollo de Sistemas Interactivos*. Por otro lado, solamente una asignatura ha obtenido una tasa de rendimiento inferior al 50 %: *Fundamentos de Programación II* (49,67 %). La asignatura *Fundamentos de Algoritmia*, cuya tasa de rendimiento era inferior al 50 % en los cursos anteriores, ha conseguido una tasa de rendimiento de 51,09 % en el curso 2023/24.

A continuación, se muestra una tabla-resumen con los resultados del Doble Grado Ingeniería Informática – Matemáticas desglosados por curso y por la titulación a la que pertenecen las asignaturas:

DOBLE GRADO INGENIERÍA INFORMÁTICA - MATEMÁTICAS		2020/2021		2021/2022		2022/2023		2023/2024	
		TASA REND	TASA ÉXITO						
Primer curso	Informática	95,89 %	97,00 %	93,13 %	97,72 %	98,96 %	99,48 %	95,00 %	97,94 %
	Matemáticas	79,66 %	89,88 %	79,80 %	91,71 %	76,32 %	93,55 %	80,52 %	89,86 %
	Total curso	91,83 %	95,22 %	89,80 %	96,22 %	86,70 %	96,56 %	90,98 %	95,69 %
Segundo curso	Informática	92,99 %	96,10 %	95,08 %	98,32 %	93,38 %	98,29 %	92,12 %	97,36 %
	Matemáticas	77,77 %	91,12 %	74,41 %	87,52 %	75,27 %	84,57 %	87,88 %	93,09 %
	Total curso	87,13 %	94,19 %	87,13 %	94,17 %	84,76 %	91,98 %	90,40 %	95,63 %
Tercer curso	Informática	93,66 %	97,56 %	95,53 %	98,61 %	86,99 %	94,12 %	91,58 %	97,17 %
	Matemáticas	89,32 %	94,51 %	76,24 %	95,76 %	85,60 %	92,77 %	82,42 %	92,35 %

	Total curso	91,49 %	96,03 %	85,89 %	97,19 %	86,22 %	93,38 %	87,10 %	94,81 %
Cuarto curso	Informática	98,39 %	98,90 %	97,32 %	97,74 %	93,10 %	96,94 %	96,04 %	98,31 %
	Matemáticas	88,59 %	93,95 %	89,30 %	91,83 %	91,86 %	96,58 %	89,21 %	93,82 %
	Total curso	94,31 %	96,84 %	93,98 %	95,28 %	92,51 %	96,77 %	93,04 %	96,33 %
Quinto curso (sin TFG)	Informática	100,00 %	100,00 %	97,08 %	97,08 %	96,85 %	99,19 %	98,15 %	99,07 %
	Matemáticas	100,00 %	100,00 %	49,46 %	67,14 %	63,11 %	80,10 %	98,67 %	100,00 %
	Total curso	100,00 %	100,00 %	97,82 %	97,82 %	97,64 %	99,52 %	98,36 %	99,45 %

En lo que respecta a tasas de rendimiento y éxito del curso 2023/24, no se aprecian diferencias significativas con respecto al curso anterior. En general, las asignaturas del Grado en Informática suelen obtener mejores tasas que las del Grado en Matemáticas. Todas las asignaturas tienen tasas de rendimiento superiores al 60 %, y solamente hay cuatro asignaturas cuya tasa de rendimiento es inferior al 80 %. Si nos centramos exclusivamente en las asignaturas provenientes del Grado en Informática, los resultados son incluso mejores: la menor tasa de rendimiento es del 83,37 %, correspondiente a *Tecnología de la Programación I*.

DOBLE GRADO ADE - INGENIERÍA INFORMÁTICA		2020/2021		2021/2022		2022/2023		2023/2024	
		TASA REND	TASA ÉXITO						
Primer curso	Informática	49,46 %	67,14 %	63,11 %	80,10 %	64,24 %	83,62 %	58,05 %	79,74 %
	ADE	89,03 %	92,52 %	86,31 %	94,86 %	92,03 %	96,25 %	81,85 %	92,98 %
	Total curso	69,25 %	79,83 %	74,71 %	87,48 %	76,85 %	90,04 %	68,68 %	85,65 %
Segundo curso	Informática	58,30 %	73,22 %	50,18 %	62,26 %	67,97 %	85,78 %	56,39 %	74,19 %
	ADE	83,96 %	87,59 %	86,30 %	92,29 %	86,63 %	90,61 %	85,35 %	86,64 %
	Total curso	72,96 %	81,43 %	70,82 %	79,42 %	76,97 %	88,34 %	71,08 %	80,61 %
Tercer curso	Informática	90,74 %	95,63 %	85,70 %	91,44 %	76,41 %	84,46 %	81,30 %	88,20 %
	ADE	89,06 %	93,49 %	83,19 %	89,03 %	85,46 %	90,21 %	80,71 %	88,72 %
	Total curso	89,78 %	94,41 %	84,27 %	90,06 %	81,51 %	87,77 %	80,97 %	88,49 %
Cuarto curso	Informática	92,76 %	93,54 %	88,64 %	91,79 %	89,60 %	94,51 %	88,78 %	92,69 %
	ADE	97,54 %	97,54 %	94,97 %	94,97 %	87,25 %	89,39 %	91,10 %	94,35 %
	Total curso	94,81 %	95,25 %	91,36 %	93,15 %	88,60 %	92,30 %	89,77 %	93,40 %
Quinto curso (sin TFG)	Informática	-	-	86,54 %	94,66 %	81,36 %	84,96 %	82,07 %	85,91 %
	ADE	-	-	91,46 %	91,46 %	98,71 %	98,71 %	94,94 %	95,53 %
	Total curso	-	-	89,82 %	92,52 %	92,88 %	94,22 %	90,05 %	92,50 %

Los datos a partir del tercer curso se mantienen estables con respecto al año 2022/23. Con respecto al primer curso, ha habido un descenso de las tasas de rendimiento, tanto en las asignaturas de Informática como en las de ADE. En este curso, la asignatura con la tasa de rendimiento más baja es *Fundamentos de Programación II* (42,86 %). Con respecto a las asignaturas de segundo curso, las tasas de rendimiento vuelven a los valores de los cursos 2020/21 y 2021/22 tras la subida producida en el curso 2022/23. En este curso, la asignatura con la tasa de rendimiento más baja es *Fundamentos de Algoritmia* (43,02 %). Esta asignatura, junto con *Fundamentos de Programación II*, son las únicas en las que la tasa de rendimiento es inferior al 50 %.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Alto porcentaje de cobertura, muy cercano al 100 %. - Alta demanda de los grados y de los dobles grados. - En el caso del Doble Grado Ingeniería Informática con Matemáticas, tasas de rendimiento muy superiores a la media de otras universidades públicas españolas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tasas de rendimiento inferiores al 50 % en la asignatura Fundamentos de Programación II (Grado en Ing. Informática y Doble grado Informática - ADE) y en Fundamentos de Algoritmia (Doble grado Informática – ADE).

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

Cada año, el Vicerrectorado de Calidad de la UCM, a través de la Unidad de Indicadores de Calidad, realiza encuestas de satisfacción a los distintos colectivos de la comunidad universitaria durante los meses de mayo y junio. Las encuestas de estudiantes, PDI y PTGAS se realizan online desde la Unidad de Encuestas de la UCM.

Durante el curso 2023/24, los datos de participación en las distintas encuestas se muestran en la tabla de la derecha. La participación de los estudiantes en el GII ha aumentado en 6 puntos porcentuales con respecto al curso anterior, mientras que en las dos titulaciones restantes se mantiene estable. En el caso del PDI, también ha aumentado significativamente el porcentaje de respuestas recibidas en comparación con los datos del curso 2022/23, que era de 23,8 % en el GII, 10,0 % en el DG-Mat y 18,5 % en el DG-ADE.

	Estudiantes	PDI	PTGAS
Grado Ing. Informática (GII)	17,5 %	30,9 %	42,9 %
Doble Grado Ing. Inf. – Mat (DG-Mat)	18,8 %	16,2 %	
Doble Grado ADE – Ing. Inf.(DG-ADE)	13,1 %	20,7 %	

Como sabemos que históricamente el porcentaje de participación es bajo, además de la información sobre la encuesta en la página web de la Facultad y en el inicio de sesión de los laboratorios, se ha enviado un email a profesores por parte de la Vicedecana de Calidad y el Coordinador del Grado para recordar a los profesores la existencia de estas encuestas y pedirles que las rellenaran para todos los grados en los que imparten clase. Además, en este email se les pedía a los profesores que informaran a los estudiantes de la existencia de esta encuesta y de la importancia de responderla.

Grado en Ingeniería Informática

	2020/21 curso autoinforme acreditación	2021/22 1º curso de acreditación	2022/23 2º curso de acreditación	2023/24 3º curso de acreditación
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	6,7	6,9	7,1	6,5
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	8,2	8,2	8,8	8,2
IUCM-15 Satisfacción del PTGAS del Centro	7,3	8,4	8,7	8,0

La satisfacción global de los estudiantes con el título desciende con respecto al curso anterior, pero mantiene unos niveles similares a los de los cursos 2020/21 y 2021/22. Desglosando los resultados en cada apartado, ninguna pregunta obtiene una valoración media inferior a 5. Los aspectos mejor valorados son la valoración formativa de las prácticas externas (8,8) y los programas de movilidad (8,2), los recursos y medios de la Facultad (7,9). Entre los peores valorados están la innovación del contenido (5,3) y sobre si los materiales ofrecidos son actuales y novedosos (5,7).

Con respecto al personal docente, los apartados mejor valorados son la importancia del grado en la sociedad (9,6), la formación académica impartida (9,5) y la integración entre teoría y práctica (9,2). Entre los apartados

peores valorados están el aprovechamiento de las tutorías por parte de los estudiantes (4,5; único apartado con valoración inferior a 5), y el compromiso del alumnado (6,2).

Doble grado en Ingeniería Informática – Matemáticas

	2020/21 curso autoinforme acreditación	2021/22 1º curso de acreditación	2022/23 2º curso de acreditación	2023/24 3º curso de acreditación
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	7,1	6,1	7,6	7,3
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	8,4	8,6	9,0	8,6
IUCM-15 Satisfacción del PTGAS del Centro	7,3	8,4	8,7	8,0

En este caso, el nivel de satisfacción global no ha experimentado grandes cambios con respecto a cursos anteriores. Solamente una de las preguntas de la encuesta obtiene una valoración inferior a 6. Los estudiantes valoran positivamente las prácticas externas (10,0), los programas de movilidad (9,7), y el número de estudiantes por aula (9,1). Entre los apartados peores valorados están la orientación internacional del grado (5,0) y el plazo de publicación de calificaciones (6,2). La percepción del profesorado sobre esta titulación es más positiva que la del Grado en Ingeniería en Informática. Todas las preguntas obtienen una valoración media superior a 6. En contraste con el GII, destaca la valoración del compromiso del alumnado, que en este doble grado es de 9,0.

Doble grado en Administración y Dirección de Empresas – Informática

	2020/21 curso autoinforme acreditación	2021/22 1º curso de acreditación	2022/23 2º curso de acreditación	2023/24 3º curso de acreditación
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	5,8	5,6	7,2	6,7
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	8,0	8,4	7,9	8,0
IUCM-15 Satisfacción del PTGAS del Centro	7,3	8,4	8,7	8,0

La satisfacción de los estudiantes con el título desciende ligeramente con respecto al curso anterior, pero sigue siendo superior que en los cursos 2020/21 y 2021/22. Al igual que en las dos titulaciones anteriores, los programas de movilidad y las prácticas externas son los apartados que mejor valoración tienen (10,0 y 9,3, respectivamente), seguidos del número de estudiantes por aula (7,9) y la integración teoría/práctica (7,4). Entre los aspectos más criticados están la orientación internacional (4,8) y la innovación del contenido (4,9), siendo los dos únicos apartados con una valoración inferior a 5. En el sector del personal docente se obtienen resultados similares al Grado en Ingeniería en Informática. Todas las valoraciones medias son superiores a 6, excepto en lo relativo al aprovechamiento de tutorías por parte del estudiantado (5,8).

Con respecto al PTGAS, existe una única encuesta para todo el centro. En general, los miembros de este sector están satisfechos con el centro en el que realizan su trabajo (8,0). En particular, valoran muy positivamente el conocimiento de sus funciones y responsabilidades (9,0), la relación con otros compañeros/as del servicio (8,6) y la comunicación con otras unidades (8,6) y con la gerencia del centro (8,5). Al igual que en el curso anterior,

el apartado peor valorado tiene relación con el tamaño de la plantilla existente (5,3), siendo el único con valoración inferior a 6.

La biblioteca realiza anualmente encuestas a sus usuarios sobre los servicios proporcionados por esta. Los estudiantes de la Facultad, preguntados por su grado de satisfacción global con la biblioteca, otorgan a esta una valoración de 7,8. Los aspectos mejor valorados son, el horario de la biblioteca (8,5), el número de puestos de lectura (8,5), el horario de la biblioteca María Zambrano (8,6) y la sencillez para formalizar un préstamo (8,7) y para reservar y renovar préstamos (8,6). Por otro lado, los estudiantes perciben como mejorable la presencia de la biblioteca en las redes sociales (5,2). Solamente un 15 % de los participantes conoce el repositorio institucional Docta de la UCM. Con respecto al Personal Docente e Investigador, no existe una encuesta específica para los profesores de la Facultad de Informática, pero sí para aquellos pertenecientes al área de Ciencias Experimentales. En esta área, el PDI otorga a la biblioteca una valoración media de 8,8.

Por último, cada curso se realiza una encuesta de satisfacción a los agentes externos que forman parte de la Comisión de Calidad de Grados de la Facultad. La valoración media de la satisfacción global es de 8. Los aspectos mejor valorados son la metodología de trabajo de la comisión (9), así como al desarrollo y evolución de los títulos en los que participa (9). El menos valorado es la participación del agente externo en la toma de decisiones que atañen a la evolución de la titulación (6).

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Valoración positiva de la titulación por parte del Doble Grado Ing. Informática – Matemáticas. - Valoración positiva del funcionamiento de la Facultad por parte del PTGAS. - Recursos y medios de la Facultad bien valorados por los estudiantes. - Número de estudiantes por aula adecuado en dobles grados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escasa participación de los estudiantes en la encuesta. - Los estudiantes consideran mejorable la innovación de los contenidos de la titulación. - Bajo aprovechamiento de tutorías por parte de los estudiantes, según el profesorado.

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

El Vicerrectorado de Calidad de la UCM, a través de la Unidad de Indicadores de Calidad (UNICA), realiza encuestas a estudiantes egresados. Esta encuesta se realiza mediante un formulario *online*, cuyo enlace se envía telemáticamente a través del correo electrónico institucional. Durante el curso 2023/24, la tasa de participación ha sido de 11,6 % en el Grado en Ingeniería Informática, 26,1 % en el Doble Grado Ingeniería Informática – Matemáticas y del 8,3 % en el Doble Grado ADE – Ingeniería Informática. En este último caso es necesario matizar que solamente dos personas han contestado la encuesta.

Por otra parte, el Vicerrectorado de Calidad de la UCM también realiza encuestas de inserción laboral a estudiantes egresados de tercer año. De nuevo, estas encuestas se realizan de manera telemática. En el Grado en Ingeniería Informática, la participación en esta encuesta llega al 22,1 % y en el Doble Grado Ingeniería Informática - Matemáticas es del 25,0 %.

Grado en Ingeniería Informática

	2020/21 curso autoinforme acreditación	2021/22 1º curso de acreditación	2022/23 2º curso de acreditación	2023/24 3º curso de acreditación
IUCM-29 Tasa de satisfacción egresados con la formación recibida	7,7	7,2	8,1	8,1
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	-	100 %	89,3 %	88,0 %

Los resultados obtenidos en esta titulación son muy positivos. Ante la pregunta de si recomendarían la titulación a otras personas o si repetirían la misma titulación la valoración es de 8,7 sobre 10 y de 8,2 sobre 10, respectivamente. Los estudiantes egresados están particularmente satisfechos con las instalaciones de docencia (9,0). En el lado negativo, están los apartados de Innovación (6,5) y Materiales ofrecidos (6,4). En lo relativo a la inserción laboral, los encuestados otorgan una valoración de 8,2 a la satisfacción con el trabajo actual y un 9,3 a la adecuación del empleo a la capacitación obtenida. El 52,2 % de las personas que respondieron a la encuesta de inserción laboral encontraron un empleo antes de finalizar sus estudios.

Doble Grado Ingeniería Informática – Matemáticas

	2020/21 curso autoinforme acreditación	2021/22 1º curso de acreditación	2022/23 2º curso de acreditación	2023/24 3º curso de acreditación
IUCM-29 Tasa de satisfacción egresados con la formación recibida	-	9,0	8,7	8,2
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	-	100 %	100 %	75,0 %

En este caso, las fluctuaciones de los indicadores en la serie histórica son mayores debidos al escaso tamaño de la muestra de este grado. En particular, en el curso 2023/24 han respondido la encuesta 4 egresados de esta titulación. La valoración media ante la pregunta de si repetirían la misma titulación es de 8,2. Además, valoran muy positivamente el número de estudiantes por aula (9,0) y varias de las competencias adquiridas (manejar dificultades: 9,5; aprendizaje: 9,0; asumir responsabilidades: 9,0). Al igual que en el grado anterior, valoran negativamente los apartados de innovación (4,8) y materiales ofrecidos (4,8).

Doble Grado ADE – Ingeniería Informática

	2020/21 curso autoinforme acreditación	2021/22 1º curso de acreditación	2022/23 2º curso de acreditación	2023/24 3º curso de acreditación
IUCM-29 Tasa de satisfacción egresados con la formación recibida	-	-	6,0	9,0
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	-	-	-	-

Dada la escasa participación (2 respuestas) conviene ser cautos a la hora de extraer conclusiones de estos indicadores. En el presente curso, ningún egresado ha respondido la encuesta de inserción laboral. Esto se debe, en parte, a que la población objetivo relativa al indicador IUCM-30, que son los estudiantes egresados durante el año 2021/22, es muy pequeña (5 personas), dado que ese año es el primero en el que se esperaban estudiantes egresados de este doble grado, cinco años después de su implantación.

Además de la encuesta del Vicerrectorado de Calidad, la Facultad de Informática también ha elaborado una encuesta propia sobre la satisfacción de egresados. Para ello se proporcionó a los egresados que acudieron al acto de graduación una encuesta que podía realizarse mediante un formulario *online*. Se recibieron 17 respuestas por parte de los egresados en el Grado en Ingeniería Informática, 7 respuestas por parte de los del Doble Grado Ingeniería Informática - Matemáticas, y 6 respuestas en el Doble Grado ADE - Ingeniería Informática. Estas encuestas ayudan a recabar información más específica sobre las titulaciones como, por ejemplo, las asignaturas más útiles en el desempeño profesional.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
- Alto grado de satisfacción con la formación recibida por parte de los egresados.	- Escasa participación en las encuestas por parte de los egresados de los dobles grados.

- Alta tasa de inserción laboral.	- Los estudiantes consideran mejorable la innovación de los contenidos de la titulación.
-----------------------------------	--

5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

Ni el Grado en Ingeniería Informática ni los Dobles Grados disponen de un programa de movilidad específico. Sin embargo, los estudiantes de estas titulaciones sí participan en el programa Erasmus+. La Facultad de Informática gestiona este programa a través de la Oficina de Movilidad de la Facultad y del Vicedecanato de Infraestructuras y Movilidad. Cada destino tiene un coordinador en la Facultad, que orienta al estudiante en los trámites académicos de la estancia. En cada curso académico se realiza una charla informativa a los estudiantes en la que se explican los requisitos y los trámites a realizar. Además la Oficina de Movilidad de la Facultad realiza una encuesta⁶ a los estudiantes salientes. Esta encuesta versa sobre el proceso de tramitación de la estancia: gestión del *learning agreement*, proceso de matriculación en destino, oferta académica, etc.

Durante el curso 2023/24, un total de 14 estudiantes del Grado en Ingeniería Informática, 9 estudiantes del Doble Grado en Ingeniería Informática – Matemáticas y 8 estudiantes del Doble Grado en ADE – Ingeniería Informática realizaron movilidad a través del programa Erasmus+. Según lo expuesto en la sección 5.2 de esta memoria, los estudiantes valoran muy positivamente los programas de movilidad. Preguntados por la satisfacción con estos programas, otorgan una puntuación de 8,2 sobre 10 en el caso del GII, 9,7 sobre 10 en el caso del DG-Mat y 10,0 en el caso del DG-ADE. Por otro lado, en la encuesta propia del Vicedecanato de Infraestructuras y Movilidad de la Facultad, los estudiantes salientes de las tres titulaciones otorgan una puntuación media de 4,2 sobre 5 al programa de movilidad.

Por otra parte, 53 estudiantes extranjeros realizaron su estancia Erasmus+ en la Facultad cursando asignaturas del Grado en Ingeniería Informática, estando matriculados 38 de ellos en el grupo de docencia en inglés. Dos de ellos también cursaron asignaturas del Doble Grado Ingeniería Informática – Matemáticas. Al final de su estancia, recibieron una invitación por parte del Vicedecanato de Infraestructuras y Movilidad de la Facultad para responder una encuesta⁷ de satisfacción *online*. La valoración media otorgada por los estudiantes entrantes fue de 7,3 sobre 10. Este promedio incluye no solo la titulación del Grado en Ingeniería en Informática, sino también el resto de las titulaciones impartidas en nuestra Facultad. En este caso, no es posible realizar una separación estricta por titulación, debido a que un estudiante entrante puede matricularse en asignaturas de distintas titulaciones.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
- Elevada participación de los estudiantes de grado y dobles grados en el programa Erasmus+. - Los estudiantes valoran muy positivamente el programa de movilidad.	

5.5 Análisis de la calidad de las prácticas externas.

En el plan de estudios del Grado en Ingeniería Informática, las prácticas externas se articulan como dos asignaturas optativas de 6 créditos: *Prácticas en Empresas I y II*. La Universidad Complutense, en su compromiso de gestionar un programa de prácticas de calidad, ha desarrollado la aplicación GIPE (Gestión Integral de Prácticas Externas) que permite poner en contacto a estudiantes, gestores y tutores de universidad y empresa para gestionar, evaluar y realizar el seguimiento de las prácticas. Es la plataforma que utilizamos actualmente para la gestión de las prácticas que realizan los estudiantes del Grado en Ingeniería Informática. Las empresas pueden ofertar un puesto de prácticas académicas en <https://gipe.ucm.es/empresas>, mientras

⁶ https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScuBSTVVIgJHLRSX4N9v2EeZ0aaAuxFic7_OcuDdt1wWnhcyg/viewform

⁷ https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfXKU5uHxA6428sYbtDBjhXlwhHqYoK_74PtzcrrZzzATSHw/viewform

que los estudiantes pueden solicitar un puesto de prácticas académicas en <https://gipe.ucm.es>. Los convenios de prácticas se gestionan a través de GIPE y se establecen entre la Universidad Complutense y la Empresa Colaboradora. Por cada práctica se firma anexo de prácticas entre la entidad, el estudiante y la Facultad de Informática.

En nuestra Facultad se han impartido charlas informativas para informar a los estudiantes de los procedimientos establecidos. La normativa está publicada en la web de la Facultad⁸. Además de las ofertas formales de prácticas que se distribuyen a través de GIPE, se publican en la web diversas ofertas de prácticas de formación que llegan a la Facultad para conocimiento de todos los estudiantes⁹. Los estudiantes del Grado en Informática y de los dobles grados realizan prácticas en tres sectores principalmente: informática (más de 300 empresas de este sector tienen convenio vigente con la UCM), sector telecomunicaciones (más de 150 empresas) y la consultoría (más de 450 empresas). Los convenios se renuevan cada cuatro años. Entre estas empresas se encuentran algunas de las más relevantes en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones como IBM, Grupo Telefónica, Huawei, Alcatel-Lucent, Orange, Vodafone, Red-Iris, Indra Sistemas, Atos, Everis, Accenture/Coritel, Sopra-Profit, Altran, Fujitsu, ESRI, Meta4, etc. y del sector financiero y servicios como BBVA, el grupo Santander, Ernst & Young, Mapfre, Liberty Seguros, OCASO, etc.

Cuando se dan por concluidas las prácticas, el tutor de empresa debe elaborar un informe sobre las actividades realizadas. Por su parte, el estudiante debe desarrollar y entregar una memoria de la práctica que refleje la consecución de los objetivos de formación. Finalmente, el tutor académico evalúa las prácticas desarrolladas. Para la evaluación se tienen en cuenta aspectos tales como el desempeño del estudiante en el desarrollo de las actividades encomendadas, la adquisición de las competencias previstas en el proyecto formativo, o la realización de cursos enfocados a mejorar la empleabilidad, así como la calidad de la memoria. Los resultados obtenidos por los estudiantes han sido más que satisfactorios, y así lo acreditan tanto los tutores académicos como los de empresa.

Durante el curso 2023/24, un total de 77 estudiantes del Grado en Ingeniería Informática, 3 estudiantes del Doble Grado Ingeniería Informática – Matemáticas y 15 estudiantes del Doble Grado ADE – Ingeniería Informática realizaron prácticas en empresas.

Los estudiantes que realizan prácticas deben responder a una encuesta de satisfacción al final de las mismas. Las opiniones de los estudiantes son, en general, muy positivas. Los estudiantes del Grado en Ingeniería Informática valoran con un 4,6 sobre 5 su grado de satisfacción global con las prácticas realizadas (5,0 en el Doble Grado con Matemáticas y 4,5 en el Doble Grado con ADE). Preguntados específicamente por la gestión de las prácticas en la Facultad de Informática, los estudiantes del Grado en Ingeniería en Informática valoran con 4,4 sobre 5 dicha gestión (4,3 en los dobles grados). El 41,6 % de los estudiantes del Grado en Ingeniería en Informática fueron contratados al finalizar sus prácticas (33,3 % en el Doble Grado con Matemáticas y 26,7 % en el Doble Grado con ADE).

La consecución de los objetivos de formación de las prácticas externas es evaluada por dos tutores: un tutor académico y un tutor de la empresa. Durante el desarrollo de las prácticas, los tutores se responsabilizan del cumplimiento de los objetivos definidos en los Convenios de Cooperación y en sus correspondientes Anexos, haciendo un seguimiento de las incidencias que pudieran surgir. Los tutores externos también reciben una encuesta de satisfacción sobre las prácticas. Valoran con un 4,7 sobre 5 su grado de satisfacción con las prácticas en el Grado en Ingeniería Informática (4,7 en el Doble Grado con Matemáticas y 4,8 en el Doble Grado ADE – Ingeniería Informática). En general, también tienen impresiones positivas sobre la preparación previa del estudiante: 4,5 sobre 5 en el Grado en Ingeniería Informática, 4,7 en el Doble Grado con Matemáticas y 4,4 en el Doble Grado ADE - Informática.

Además de lo anterior, las encuestas de satisfacción que el Vicerrectorado de Calidad realiza a los estudiantes (ver sección 5.2) también contemplan preguntas sobre las prácticas en empresas. El nivel de satisfacción de

⁸ <https://informatica.ucm.es/practicas-en-empresa-grados>

⁹ <https://informatica.ucm.es/oferta-de-practicas>

las prácticas es valorado con un 8,5 sobre 10 en el caso del Grado en Ingeniería Informática. En los dobles grados con Matemáticas y ADE, las valoraciones en este aspecto son incluso más altas: 10,0 y 9,3 respectivamente. Preguntados acerca de la gestión del centro, la valoración media de los estudiantes del Grado en Ingeniería Informática y del Doble Grado ADE - Informática es de 6,3 sobre 10, mientras que la de los Dobles Grados con Matemáticas y ADE es más positiva (7,5 y 7,7 respectivamente).

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Alta participación en prácticas externas por parte de los estudiantes. - Buena valoración, tanto por parte de los estudiantes como por parte de las empresas. 	

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 o modificación 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.

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

CUMPLE Se recomienda realizar las acciones oportunas para incrementar la tasa de participación en las encuestas de satisfacción, así como valorar la posibilidad de implementar un procedimiento interno para medir la satisfacción de todos los colectivos.

Este año se ha realizado una comunicación más personalizada al sector PDI para remarcar la importancia de las encuestas, con lo que se ha conseguido un aumento de respuestas recibidas. Los estudiantes perciben como excesivo el número encuestas que realizan a lo largo del curso (programa DOCENTIA, encuestas sobre la titulación, encuestas a estudiantes Erasmus, encuestas sobre prácticas en empresas, encuestas a estudiantes participantes en el programa de mentorías, etc.) Similarmente ocurre con el PDI, donde un profesor que imparta una misma asignatura en varias titulaciones ha de rellenar la misma encuesta para cada una de ellas.

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

CUMPLE PARCIALMENTE. Se recomienda que el plan de mejora contemple todos los ítems de la memoria de seguimiento, así como hacer un análisis exhaustivo de las posibles debilidades de cada uno de los apartados tratados en la memoria de seguimiento.

Apartado 9. Relación y análisis de puntos débiles del título y propuesta de mejora.

CUMPLE PARCIALMENTE. Se recomienda que el plan de mejora se extienda a todos y cada uno de los aspectos contemplados en la memoria de seguimiento.

Se ha ampliado el análisis en los puntos 9.1 y 9.2 de la memoria. El plan de mejora incluye los puntos en los que se encuentran debilidades que se hayan manifestado a lo largo de varios cursos y que no obedezcan meramente a una situación puntual de un determinado año. Esto nos permite priorizar las debilidades a la hora de establecer el plan de mejora.

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

En la memoria del curso 2022/23 se propusieron las siguientes mejoras:

- **Continuar con los avisos y recordatorios a los sectores, subrayando la importancia de rellenar las encuestas de satisfacción.** Como novedad durante el curso 2023/24, hemos insistido al PDI sobre la importancia de la encuesta de una manera más personalizada, lo que ha provocado un aumento de respuestas a las encuestas en este sector:
 - o 55 respuestas en el caso del Grado en Ingeniería Informática frente a las 41 del curso 2022/23.
 - o 21 respuestas en el caso del Doble Grado con Matemáticas frente a las 13 del curso 2022/23.
 - o 29 respuestas en el caso del Doble Grado con ADE frente a las 24 del curso 2022/23.
- **Medidas encaminadas a mejorar el aprovechamiento de las tutorías por parte de los estudiantes.** La facultad sigue haciendo uso de los mecanismos adecuados para recordar a los estudiantes la importancia de asistir a tutorías. Durante el curso 2023/24, el programa de mentorías ha asistido a 22 estudiantes del Grado en Ingeniería en Informática gracias a la colaboración de 8 estudiantes inscritos como mentores. Pese a ello, los profesores continúan considerando en las encuestas que el aprovechamiento de las tutorías por parte de los estudiantes es mejorable.
- **Acciones de seguimiento para la asignatura Fundamentos de Algoritmia.** Desde el curso 2024/25 se ha abierto un nuevo grupo de esta asignatura. La particularidad de este grupo con respecto a los restantes reside en que se impartirá durante el segundo cuatrimestre, al contrario que el resto de los grupos, que se imparten en el primero. Esto ayuda a los estudiantes repetidores que tienen que volver a cursar esta asignatura equilibrar su carga de trabajo entre los dos cuatrimestres, si así lo desean.

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

No procede.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
- Se han implementado la mayoría de las mejoras planteadas.	

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 relación de fortalezas se muestra en la siguiente tabla:

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	<ul style="list-style-type: none"> - Funcionamiento ágil de la Comisión de Calidad de Grados. - Los canales de comunicación con profesores y estudiantes permiten determinar eficazmente las acciones de mejora. 	Ver apartado 1	Continuar con el actual procedimiento de la Comisión de Calidad de Grados.
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	<ul style="list-style-type: none"> - Las comisiones de coordinación se reúnen siempre que surge un problema o se implementa una acción de mejora. - Los profesores valoran positivamente los mecanismos de coordinación implementados. 	Ver apartado 2	Mantener los mecanismos de coordinación vertical y horizontal implantados.
Personal académico	<ul style="list-style-type: none"> - Alta participación en el programa Docencia (alrededor del 90 %) - Alto porcentaje de profesorado con evaluación positiva (superior al 95 %) 	Ver apartado 3	Seguir fomentando la participación de los profesores en el programa Docencia, y la de los estudiantes a la hora de rellenar las encuestas de este programa.
Sistema de quejas y sugerencias	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión ágil y eficaz de las reclamaciones y sugerencias que se reciben a través del buzón único. 	Ver apartado 4	Mantener el funcionamiento actual del buzón de quejas y sugerencias.
Indicadores de resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Alto porcentaje de cobertura, muy cercano al 100 %. - Alta demanda de los grados y de los dobles grados. - En el caso del Doble Grado Ingeniería Informática con Matemáticas, tasas de rendimiento muy superiores a la media de otras universidades públicas españolas. 	Ver apartado 5.1	Continuar las medidas de promoción de nuestras titulaciones para futuros estudiantes (jornadas de puertas abiertas, etc.) y aquellas encaminadas a facilitar la adaptación al primer curso (mentorías, charlas motivadoras, etc.)
Satisfacción de los diferentes colectivos	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración positiva de la titulación por parte del Doble Grado Ing. Informática – Matemáticas. - Valoración positiva del funcionamiento de la Facultad por parte del PAS. - Recursos y medios de la Facultad bien valorados por los estudiantes. - Número de estudiantes por aula adecuado en dobles grados. 	Ver apartado 5.2	Seguir fomentando el uso de metodologías docentes a través del Seminario de Innovación Docente, y mantener el ambiente de trabajo. Seguir con el adecuado mantenimiento de los recursos e instalaciones. Mantener el número de plazas de nuevo ingreso en los dobles grados.
Inserción laboral	<ul style="list-style-type: none"> - Alto grado de satisfacción con la formación recibida por parte de los egresados. - Alta tasa de inserción laboral. 	Ver apartado 5.3	Seguir realizando la encuesta propia de la Facultad a estudiantes egresados.
Programas de movilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Elevada participación de los estudiantes de grado y dobles grados en el programa Erasmus+. 	Ver apartado 5.4	Continuar con las sesiones informativas de los programas de movilidad.

	- Los estudiantes valoran muy positivamente el programa de movilidad.		
Prácticas externas	- Alta participación en prácticas externas por parte de los estudiantes. - Buena valoración, tanto por parte de los estudiantes como por parte de las empresas.	Ver apartado 5.5	Mantener la colaboración de la Facultad con las distintas empresas.
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	- Se han implementado la mayoría de las mejoras planteadas.	Ver apartados 6.4 y 6.5	Seguir implementando las propuestas de mejora propuestas para el curso 2024/25.

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.

Se han encontrado las siguientes debilidades:

- **Tasa de rendimiento inferior al 50 % en la asignatura *Fundamentos de Algoritmia* en el Doble Grado ADE – Informática.**

Durante el curso 2023/24, esta asignatura ha obtenido una tasa de rendimiento del 43,02 % (indicador ICMRA-2). Aunque representa una mejora con respecto al curso 2022/23, que era del 32,81 % y una mejora con respecto al curso 2022/21, que era del 21,82 %, sigue siendo una tasa mejorable.

- **Tasa de rendimiento inferior al 50 % en la asignatura *Fundamentos de Programación II* en el Grado en Ingeniería Informática y en el Doble Grado ADE – Informática.**

La tasa de rendimiento de esta asignatura ha sido del 49,67 % en el caso del GII y del 42,86 % en el Doble Grado con ADE (indicadores ICMRA-2). En el primer caso se trata de un descenso brusco con respecto a los cursos anteriores, donde la tasas de rendimiento eran cercanas al 70 %.

- **Escasa participación de los estudiantes en la encuesta de satisfacción.**

La participación ha sido del 17,5 % en el caso de los estudiantes del Grado en Ingeniería Informática, 18,8 % en el caso del Doble Grado con Matemáticas y del 13,1 % en el Doble Grado con ADE. No obstante, los datos representan una mejoría con respecto al curso 2022/23, donde la participación era cercana al 12 % en el GII y del 11 % en el DG-ADE.

- **Bajo aprovechamiento de tutorías por parte de los estudiantes, según profesorado.**

En la encuesta de satisfacción sobre las titulaciones, los profesores valoran con un 4,5 sobre 10 el aprovechamiento de las tutorías por parte de los estudiantes del Grado en Ingeniería en Informática. En el caso del Doble Grado con ADE, esta valoración es de 5,8 sobre 10, siendo el único apartado con una valoración inferior a 6.

- **Escasa participación de los estudiantes egresados de los dobles grados en la encuesta de inserción laboral.**

En el Doble Grado en Ingeniería Informática – Matemáticas, solamente 4 estudiantes egresados han contestado la encuesta. En el caso del Doble Grado en ADE – Ingeniería Informática, han respondido 2 estudiantes.

- **Valoraciones mejorables, por parte de los estudiantes de grado, sobre la innovación de los contenidos impartidos.**

En las encuestas de satisfacción de estudiantes matriculados en el Grado en Ingeniería Informática, los apartados que menor valoración tenían eran los relativos a la innovación de contenidos (5,3) y a sobre si los materiales ofrecidos son novedosos (5,7). La valoración de este apartado en los estudiantes egresados era ligeramente mayor (6,5 y 6,4 respectivamente), pero aun así sigue siendo uno de los aspectos peor valorados por los egresados. Resultados similares se encuentran en las encuestas destinadas a los estudiantes matriculados en el Doble Grado con ADE, y en las de los estudiantes egresados del Doble Grado con Matemáticas.

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

Sobre los resultados académicos de algunas asignaturas, se ha abierto un nuevo grupo de la asignatura *Fundamentos de Algoritmia*, para que el número de estudiantes por grupo disminuya. Además, aunque el período de impartición de esta asignatura es el primer cuatrimestre, este nuevo grupo se ofertará durante el segundo cuatrimestre, para que ayude a los estudiantes a equilibrar la carga lectiva entre los dos cuatrimestres del curso. Además, se realizará un seguimiento de la asignatura de *Fundamentos de Programación II*, para

observar si los resultados obtenidos durante el curso 2023/24 se deben a circunstancias puntuales o, por el contrario, son cuestiones de fondo que deban requerir medidas adicionales.

Por otro lado, la Facultad está en un proceso de profunda renovación de los planes de estudio. Este proceso representa una oportunidad para renovar aquellos contenidos que hayan podido quedar más desfasados. Con esto se espera mejorar en lo relativo a la innovación de los contenidos impartidos y sobre los materiales ofrecidos.

Con respecto a la participación en las encuestas de satisfacción, se planea continuar con los avisos y recordatorios a todos los sectores, subrayando la importancia de las mismas. La CCG estudia y propone de manera periódica posibles medidas para fomentar la participación por parte de los estudiantes.

En relación al aprovechamiento de tutorías, la Facultad seguirá haciendo uso de los mecanismos adecuados (en particular, las mentorías) para recordar a los estudiantes la utilidad de asistencia a tutorías.

PLAN DE MEJORA	Puntos débiles	Causas	Acciones de mejora	Indicador de resultados	Responsable de su ejecución	Fecha de realización	Realizado/ En proceso/ No realizado
Indicadores de resultados	- Tasa de rendimiento inferior al 50 % en la asignatura <i>Fundamentos de Algoritmia</i> (DG-ADE).	Tasa de rendimiento del 43,02 % en el DG-ADE en el curso 2023/24, e inferior al 40 % en cursos anteriores.	Apertura de nuevo grupo de la asignatura para intentar reducir el número de estudiantes matriculados por grupo y ofrecer horarios flexibles a los repetidores.	Tasa de rendimiento por asignaturas (ICM-RA 2) en el curso 2024/25 y posteriores.	CCG y Vicedecanato de Ordenación Académica.	Curso 2024/25	En proceso
	- Tasa de rendimiento inferior al 50 % en la asignatura <i>Fundamentos de Programación II</i> (GII – DG-ADE).	Se observa un descenso de la tasa de rendimiento con respecto al curso anterior.	Seguimiento de los resultados de esta asignatura durante los siguientes cursos.	Tasa de rendimiento por asignaturas (ICM-RA 2) en el curso 2024/25 y posteriores.	Coordinador de grado y CCG	Curso 2024/25	En proceso
Satisfacción de los diferentes colectivos	- Escasa participación de los estudiantes en la encuesta.	Participación inferior al 20 % en el caso del Grado en Ingeniería en Informática, y el doble grado con Matemáticas. Inferior al 15 % en el doble grado con ADE.	Recordatorio a sectores implicados sobre la importancia de estas encuestas.	Porcentaje de respuestas en las encuestas de satisfacción con la titulación.	Coordinador de grado y CCG	Desde curso 2015/16	En proceso
	- Bajo aprovechamiento de tutorías por parte de los estudiantes, según el profesorado.	El apartado sobre el aprovechamiento de tutorías por parte de los estudiantes es el peor valorado entre los profesores (4,5 sobre 10) en la encuesta de satisfacción.	Recordar a los estudiantes la utilidad de la asistencia a tutorías.	Encuestas de satisfacción con la titulación.	Mentores y profesorado	Desde curso 2016/17	En proceso
	- Los estudiantes consideran mejorable la	El apartado sobre innovación de los contenidos en las	Tener en cuenta estos aspectos peor valorados	Encuestas de satisfacción con la titulación.	Coordinador de grado y CCG	Desde curso 2024/25	En proceso

	innovación de los contenidos de la titulación.	encuestas de satisfacción del grado y en las encuestas de egresados está entre aquellos con peor valoración.	en la próxima renovación de planes de estudio.				
Inserción laboral	- Escasa participación en las encuestas por parte de los egresados de los dobles grados.	Solamente se han obtenido 4 y 2 respuestas por parte de los estudiantes del DG con matemáticas y del DG con ADE, respectivamente.	Recordatorio a egresados sobre la importancia de estas encuestas.	Porcentaje de respuestas en las encuestas de satisfacción con la titulación.	Coordinador de grado y CCG	Desde curso 2015/16	En proceso

ANEXO. ICMRA-2: Resultados en las asignaturas

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

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
ÁLGEBRA LINEAL	TRONCAL / BASICA	116	110	6	82.76%	93.20%	11.21%	84.55%	13	7	68	25	2	1
AMPLIACIÓN DE BASES DE DATOS	OPTATIVA	54	39	15	88.89%	96.00%	7.41%	92.31%	4	2	20	19	8	1
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	OBLIGATORIA	173	112	61	72.25%	86.21%	16.18%	83.93%	28	20	94	24	3	3
AMPLIACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES	OBLIGATORIA	187	134	53	62.57%	72.22%	13.37%	67.91%	25	45	87	27	1	2
ANÁLISIS DE REDES SOCIALES	OPTATIVA	25	25	0	88.00%	91.67%	4.00%	88.00%	1	2	4	14	3	1
APLICACIONES WEB	OPTATIVA	43	35	8	86.05%	97.37%	11.63%	85.71%	5	1	7	16	13	1
APRENDIZAJE AUTOMÁTICO Y BIG DATA	OPTATIVA	23	23	0	73.91%	94.44%	21.74%	73.91%	5	1	3	10	4	0
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	OBLIGATORIA	186	124	62	62.90%	75.97%	17.20%	70.97%	32	37	87	24	2	2
ARQUITECTURA INTERNA DE LINUX Y ANDROID	OPTATIVA	6	5	1	83.33%	100.00%	16.67%	80.00%	1	0	4	1	0	0
ARQUITECTURA Y PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES CUÁNTICOS	OPTATIVA	5	5	0	80.00%	100.00%	20.00%	80.00%	1	0	0	2	1	1
AUDITORÍA INFORMÁTICA I	OPTATIVA	41	39	2	92.68%	97.44%	4.88%	92.31%	2	1	7	31	0	0
AUDITORÍA INFORMÁTICA II	OPTATIVA	47	40	7	91.49%	97.73%	6.38%	92.50%	3	1	30	12	0	1
BASES DE DATOS	OBLIGATORIA	132	113	19	85.61%	91.87%	6.82%	92.92%	9	10	35	64	11	3
BASES DE DATOS NO SQL	OPTATIVA	23	23	0	82.61%	90.48%	8.70%	82.61%	2	2	14	4	1	0
CÁLCULO	TRONCAL / BASICA	124	111	13	77.42%	80.67%	4.03%	80.18%	5	23	63	27	4	2
CLOUD Y BIG DATA	OPTATIVA	17	16	1	94.12%	100.00%	5.88%	93.75%	1	0	7	8	1	0
COMPUTACIÓN CUÁNTICA	OPTATIVA	12	12	0	33.33%	80.00%	58.33%	33.33%	7	1	2	1	1	0
CREACIÓN DE EMPRESAS	OPTATIVA	17	17	0	88.24%	100.00%	11.76%	88.24%	2	0	1	4	10	0
CRIPTOGRAFÍA Y TEORÍA DE CÓDIGOS	OPTATIVA	14	13	1	78.57%	100.00%	21.43%	76.92%	3	0	5	4	2	0
DESARROLLO DE SISTEMAS INTERACTIVOS (IT. COMPUTACIÓN)	OPTATIVA	63	63	0	96.83%	100.00%	3.17%	96.83%	2	0	13	40	6	2
DESARROLLO DE SISTEMAS INTERACTIVOS (IT. TECNOLOG. INFORMAC.)	OPTATIVA	62	61	1	96.77%	100.00%	3.23%	96.72%	2	0	14	37	7	2

DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS MEDIANTE TECNOLOGÍAS WEB	OPTATIVA	16	15	1	93.75%	100.00%	6.25%	93.33%	1	0	3	5	7	0
DISEÑO AUTOMÁTICO DE SISTEMAS	OPTATIVA	8	8	0	62.50%	100.00%	37.50%	62.50%	3	0	1	2	1	1
ESTRUCTURA DE COMPUTADORES	OBLIGATORIA	143	118	25	65.73%	77.69%	15.38%	72.88%	22	27	45	39	7	3
ESTRUCTURAS DE DATOS	OBLIGATORIA	190	117	73	58.95%	78.87%	25.26%	69.23%	48	30	46	40	20	6
ÉTICA, LEGISLACIÓN Y PROFESIÓN	OBLIGATORIA	128	115	13	94.53%	98.37%	3.91%	96.52%	5	2	45	58	13	5
EVALUACIÓN DE CONFIGURACIONES	OPTATIVA	60	57	3	90.00%	96.43%	6.67%	91.23%	4	2	11	31	10	2
FUNDAMENTOS DE ALGORITMIA	OBLIGATORIA	228	119	109	51.32%	68.02%	24.56%	57.98%	56	55	69	40	1	4
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES I	TRONCAL / BASICA	121	112	9	82.64%	89.29%	7.44%	83.93%	9	12	71	21	5	3
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES II	TRONCAL / BASICA	131	116	15	70.23%	85.19%	17.56%	69.83%	23	16	53	27	10	2
FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	TRONCAL / BASICA	146	118	28	73.29%	84.25%	13.01%	75.42%	19	20	63	33	6	5
FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN I	TRONCAL / BASICA	121	110	11	80.17%	86.61%	7.44%	81.82%	9	15	37	38	19	3
FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN II	TRONCAL / BASICA	150	112	38	50.00%	63.03%	20.67%	49.11%	31	44	33	31	8	3
FUNDAMENTOS DE LOS LENGUAJES INFORMÁTICOS	OPTATIVA	91	59	32	59.34%	71.05%	16.48%	59.32%	15	22	34	17	0	1
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LA WEB	OPTATIVA	24	24	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	1	12	10	1
GESTIÓN EMPRESARIAL	TRONCAL / BASICA	116	113	3	94.83%	98.21%	3.45%	95.58%	4	2	40	61	7	2
HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS PARA LOS JUEGOS DE AZAR	OPTATIVA	20	20	0	95.00%	100.00%	5.00%	95.00%	1	0	16	1	2	0
INFORMÁTICA MUSICAL	OPTATIVA	11	11	0	81.82%	100.00%	18.18%	81.82%	2	0	2	3	3	1
INGENIERÍA DE COMPORTAMIENTOS INTELIGENTES	OPTATIVA	10	10	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	6	4	0
INGENIERÍA DEL SOFTWARE I	OBLIGATORIA	129	119	10	82.95%	89.92%	7.75%	85.71%	10	12	61	43	3	0
INGENIERÍA DEL SOFTWARE II	OBLIGATORIA	146	117	29	81.51%	92.97%	12.33%	88.89%	18	9	65	46	8	0
INGENIERÍA WEB	OPTATIVA	20	20	0	45.00%	100.00%	55.00%	45.00%	11	0	1	3	5	0
INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA AL CONTROL	OPTATIVA	24	22	2	79.17%	100.00%	20.83%	81.82%	5	0	6	5	5	3
INTELIGENCIA ARTIFICIAL I	OPTATIVA	68	57	11	80.88%	90.16%	10.29%	84.21%	7	6	32	17	6	0
INTELIGENCIA ARTIFICIAL II	OPTATIVA	69	58	11	88.41%	98.39%	10.14%	89.66%	7	1	35	25	0	1
INTERFACES DE USUARIO	OPTATIVA	20	20	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	13	6	1

INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN Y SMART CONTRACTS	OPTATIVA	20	20	0	80.00%	88.89%	10.00%	80.00%	2	2	8	4	2	2
INVESTIGACIÓN OPERATIVA	OPTATIVA	1	1	0	0.00%		100.00%	0.00%	1	0	0	0	0	0
LOS ESCENARIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS EMERGENTES Y LA DEFENSA	OPTATIVA	18	18	0	83.33%	100.00%	16.67%	83.33%	3	0	1	6	6	2
MATEMÁTICA DISCRETA Y LÓGICA MATEMÁTICA I	TRONCAL / BASICA	148	114	34	68.92%	77.86%	11.49%	71.93%	17	29	78	22	1	1
MATEMÁTICA DISCRETA Y LÓGICA MATEMÁTICA II	TRONCAL / BASICA	134	113	21	67.16%	80.36%	16.42%	69.91%	22	22	68	19	0	3
MÉTODOS ALGORÍTMICOS EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS I	OPTATIVA	77	57	20	68.83%	79.10%	12.99%	70.18%	10	14	32	18	3	0
MÉTODOS ALGORÍTMICOS EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS II	OPTATIVA	103	61	42	64.08%	76.74%	16.50%	65.57%	17	20	50	12	2	0
MINERÍA DE DATOS Y EL PARADIGMA BIG DATA	OPTATIVA	19	19	0	94.74%	100.00%	5.26%	94.74%	1	0	0	7	10	1
PRÁCTICAS EN EMPRESAS I	OPTATIVA	79	72	7	86.08%	100.00%	13.92%	87.50%	11	0	0	9	57	2
PRÁCTICAS EN EMPRESAS II	OPTATIVA	69	64	5	92.75%	100.00%	7.25%	96.88%	5	0	0	8	54	2
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	OBLIGATORIA	151	116	35	73.51%	85.38%	13.91%	81.03%	21	19	72	34	3	2
PROCESADORES DE LENGUAJES	OPTATIVA	88	61	27	84.09%	92.50%	9.09%	91.80%	8	6	33	34	6	1
PROGRAMACIÓN COMPETITIVA	OPTATIVA	15	15	0	73.33%	91.67%	20.00%	73.33%	3	1	6	5	0	0
PROGRAMACIÓN CON RESTRICCIONES	OPTATIVA	10	10	0	80.00%	100.00%	20.00%	80.00%	2	0	0	3	3	2
PROGRAMACIÓN CONCURRENTE	OPTATIVA	75	58	17	78.67%	93.65%	16.00%	86.21%	12	4	27	25	4	3
PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES	OPTATIVA	15	15	0	93.33%	100.00%	6.67%	93.33%	1	0	3	9	2	0
PROGRAMACIÓN DE GPUS Y ACELERADORES	OPTATIVA	10	9	1	70.00%	100.00%	30.00%	77.78%	3	0	5	1	0	1
PROGRAMACIÓN DECLARATIVA	OPTATIVA	86	54	32	72.09%	80.52%	10.47%	72.22%	9	15	43	17	2	0
PROGRAMACIÓN EVOLUTIVA	OPTATIVA	16	16	0	81.25%	100.00%	18.75%	81.25%	3	0	2	10	1	0
REDES	OBLIGATORIA	117	93	24	82.05%	92.31%	11.11%	87.10%	13	8	46	39	7	4
REDES Y SEGURIDAD I	OPTATIVA	54	51	3	87.04%	95.92%	9.26%	88.24%	5	2	24	18	4	1
REDES Y SEGURIDAD II	OPTATIVA	60	49	11	76.67%	88.46%	13.33%	77.55%	8	6	31	12	1	2
ROBÓTICA	OPTATIVA	18	18	0	83.33%	100.00%	16.67%	83.33%	3	0	3	10	1	1
SEGURIDAD EN REDES	OPTATIVA	21	20	1	76.19%	88.89%	14.29%	75.00%	3	2	7	9	0	0
SISTEMAS INTELIGENTES	OPTATIVA	18	18	0	83.33%	93.75%	11.11%	83.33%	2	1	5	9	0	1
SISTEMAS OPERATIVOS	OBLIGATORIA	171	89	82	55.56%	76.61%	27.49%	59.55%	47	29	69	15	7	2

SOFTWARE CORPORATIVO	OPTATIVA	41	39	2	97.56%	100.00%	2.44%	97.44%	1	0	21	17	2	0
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I	OBLIGATORIA	154	118	36	68.18%	87.50%	22.08%	77.97%	34	15	47	49	4	5
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN II	OBLIGATORIA	151	115	36	79.47%	93.02%	14.57%	87.83%	22	9	48	39	28	5
TECNOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES	OBLIGATORIA	166	120	46	71.69%	86.23%	16.87%	75.00%	28	19	75	40	0	4
TESTING DE SOFTWARE	OPTATIVA	15	15	0	93.33%	100.00%	6.67%	93.33%	1	0	7	5	2	0
TRABAJO FIN DE GRADO (INGENIERÍA INFORMÁTICA)	PROYECTO FIN DE CARRERA	120	82	38	96.67%	100.00%	3.33%	96.34%	4	0	10	38	66	2

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA – MATEMÁTICAS

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
ALGEBRA COMPUTACIONAL	OBLIGATORIA	25	24	1	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	2	22	1
ÁLGEBRA LINEAL	TRONCAL / BASICA	38	34	4	78.95%	88.24%	10.53%	85.29%	4	4	16	11	3	0
AMPLIACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES	OBLIGATORIA	29	27	2	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	13	7	7	2
ANÁLISIS DE FUNCIONES DE VARIABLE COMPLEJA	OBLIGATORIA	35	30	5	80.00%	90.32%	11.43%	86.67%	4	3	22	4	2	0
ANÁLISIS DE VARIABLE REAL	TRONCAL / BASICA	39	34	5	82.05%	91.43%	10.26%	85.29%	4	3	18	10	2	2
ANÁLISIS NUMÉRICO	OBLIGATORIA	25	25	0	96.00%	100.00%	4.00%	96.00%	1	0	9	10	3	2
APRENDIZAJE AUTOMÁTICO Y BIG DATA	OPTATIVA	1	1	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	0	1	0
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	OBLIGATORIA	27	25	2	96.30%	100.00%	3.70%	96.00%	1	0	16	7	2	1
BASES DE DATOS	OBLIGATORIA	28	27	1	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	2	6	19	1
CÁLCULO DIFERENCIAL	OBLIGATORIA	33	28	5	96.97%	96.97%	0.00%	96.43%	0	1	14	10	7	1
CÁLCULO INTEGRAL	OBLIGATORIA	31	28	3	83.87%	96.30%	12.90%	85.71%	4	1	12	8	4	2
CLOUD Y BIG DATA	OPTATIVA	1	1	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	1	0	0
COMPUTACIÓN CUÁNTICA	OPTATIVA	4	4	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	0	3	1
CRIPTOGRAFÍA Y TEORÍA DE CÓDIGOS	OPTATIVA	3	3	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	1	1	1
DESARROLLO DE SISTEMAS INTERACTIVOS	OBLIGATORIA	26	26	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	1	7	16	2
ECUACIONES ALGEBRAICAS	OBLIGATORIA	27	24	3	96.30%	100.00%	3.70%	95.83%	1	0	2	4	18	2
ECUACIONES DIFERENCIALES	OBLIGATORIA	29	27	2	72.41%	77.78%	6.90%	74.07%	2	6	8	6	4	3

ELEMENTOS DE ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	OBLIGATORIA	30	28	2	83.33%	92.59%	10.00%	85.71%	3	2	10	10	3	2
ESTADÍSTICA	TRONCAL / BASICA	36	28	8	80.56%	82.86%	2.78%	85.71%	1	6	16	8	3	2
ESTRUCTURA DE COMPUTADORES	OBLIGATORIA	30	29	1	93.33%	96.55%	3.33%	93.10%	1	1	12	10	5	1
ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS	OBLIGATORIA	33	28	5	87.88%	90.63%	3.03%	85.71%	1	3	13	10	4	2
ESTRUCTURAS DE DATOS	OBLIGATORIA	29	27	2	89.66%	92.86%	3.45%	88.89%	1	2	10	9	6	1
ÉTICA, LEGISLACIÓN Y PROFESIÓN	OBLIGATORIA	26	26	0	96.15%	96.15%	0.00%	96.15%	0	1	2	14	8	1
FUNDAMENTOS DE ALGORITMIA	OBLIGATORIA	32	27	5	90.63%	93.55%	3.13%	88.89%	1	2	7	10	11	1
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES I	TRONCAL / BASICA	34	34	0	97.06%	100.00%	2.94%	97.06%	1	0	6	15	11	1
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES II	TRONCAL / BASICA	34	34	0	94.12%	96.97%	2.94%	94.12%	1	1	9	16	6	1
FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	TRONCAL / BASICA	31	29	2	90.32%	96.55%	6.45%	89.66%	2	1	3	11	13	1
FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN I	TRONCAL / BASICA	32	32	0	96.88%	100.00%	3.13%	96.88%	1	0	4	15	11	1
FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN II	TRONCAL / BASICA	34	34	0	94.12%	96.97%	2.94%	94.12%	1	1	4	15	12	1
FUNDAMENTOS DE LOS LENGUAJES INFORMÁTICOS	OBLIGATORIA	33	31	2	87.88%	96.67%	9.09%	90.32%	3	1	10	14	3	2
GEOMETRÍA COMPUTACIONAL	OBLIGATORIA	25	25	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	3	21	1
GEOMETRÍA DIFERENCIAL DE CURVAS Y SUPERFICIES	OBLIGATORIA	26	24	2	96.15%	100.00%	3.85%	95.83%	1	0	7	7	10	1
GEOMETRÍA LINEAL	OBLIGATORIA	28	28	0	60.71%	73.91%	17.86%	60.71%	5	6	14	2	0	1
GESTIÓN EMPRESARIAL	TRONCAL / BASICA	28	28	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	7	12	8	1
INGENIERÍA DEL SOFTWARE I	OBLIGATORIA	30	30	0	96.67%	100.00%	3.33%	96.67%	1	0	9	18	1	1
INGENIERÍA DEL SOFTWARE II	OBLIGATORIA	30	29	1	93.33%	100.00%	6.67%	93.10%	2	0	2	14	12	0
INTELIGENCIA ARTIFICIAL I	OBLIGATORIA	26	26	0	96.15%	100.00%	3.85%	96.15%	1	0	4	9	10	2
INTELIGENCIA ARTIFICIAL II	OBLIGATORIA	26	26	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	4	19	3
INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN Y SMART CONTRACTS	OPTATIVA	1	1	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	0	0	1
INVESTIGACIÓN OPERATIVA	OBLIGATORIA	27	23	4	96.30%	100.00%	3.70%	100.00%	1	0	13	8	4	1
MATEMÁTICA DISCRETA Y LÓGICA MATEMÁTICA I	TRONCAL / BASICA	33	33	0	93.94%	96.88%	3.03%	93.94%	1	1	11	16	3	1
MATEMÁTICA DISCRETA Y LÓGICA MATEMÁTICA II	TRONCAL / BASICA	33	33	0	93.94%	96.88%	3.03%	93.94%	1	1	13	11	6	1

MÉTODOS ALGORÍTMICOS EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS I	OBLIGATORIA	32	27	5	90.63%	96.67%	6.25%	92.59%	2	1	4	10	14	1
MÉTODOS ALGORÍTMICOS EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS II	OBLIGATORIA	37	30	7	86.49%	94.12%	8.11%	93.33%	3	2	5	20	6	1
MÉTODOS NUMÉRICOS	OBLIGATORIA	28	28	0	96.43%	96.43%	0.00%	96.43%	0	1	11	11	4	1
OPTIMIZACIÓN	OBLIGATORIA	28	25	3	85.71%	92.31%	7.14%	88.00%	2	2	9	5	9	1
PRÁCTICAS CURRICULARES	OPTATIVA	1	1	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	0	1	0
PRÁCTICAS EN EMPRESAS I	OPTATIVA	2	2	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	0	2	0
PROBABILIDAD	OBLIGATORIA	32	27	5	90.63%	100.00%	9.38%	92.59%	3	0	18	8	2	1
PROCESADORES DE LENGUAJE	OBLIGATORIA	28	26	2	92.86%	92.86%	0.00%	96.15%	0	2	6	7	11	2
PROGRAMACIÓN COMPETITIVA	OPTATIVA	2	2	0	50.00%	100.00%	50.00%	50.00%	1	0	0	1	0	0
PROGRAMACIÓN CONCURRENTE	OBLIGATORIA	23	23	0	95.65%	100.00%	4.35%	95.65%	1	0	2	9	9	2
PROGRAMACIÓN DECLARATIVA	OBLIGATORIA	24	23	1	95.83%	95.83%	0.00%	95.65%	0	1	4	10	7	2
REDES	OBLIGATORIA	27	26	1	96.30%	100.00%	3.70%	96.15%	1	0	8	7	9	2
SEGURIDAD EN REDES	OPTATIVA	1	1	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	0	0	1
SISTEMAS OPERATIVOS	OBLIGATORIA	23	23	0	95.65%	100.00%	4.35%	95.65%	1	0	2	10	9	1
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I	OBLIGATORIA	31	29	2	83.87%	96.30%	12.90%	89.66%	4	1	13	9	3	1
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN II	OBLIGATORIA	30	29	1	93.33%	100.00%	6.67%	93.10%	2	0	2	6	19	1
TECNOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES	OBLIGATORIA	30	28	2	93.33%	100.00%	6.67%	96.43%	2	0	12	10	5	1
TEORÍA CLÁSICA DE ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES	OPTATIVA	1	1	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	0	1	0
TEORÍA DE LA PROGRAMACIÓN	OBLIGATORIA	29	26	3	96.55%	100.00%	3.45%	96.15%	1	0	15	7	4	2
TEORÍA DE NÚMEROS	OPTATIVA	1	1	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	1	0	0	0
TOPOLOGÍA ELEMENTAL	OBLIGATORIA	34	30	4	79.41%	100.00%	20.59%	76.67%	7	0	11	9	6	1
TRABAJO DE FIN DE GRADO (ING. INFORMÁTICA)	PROYECTO FIN DE CARRERA	30	28	2	90.00%	100.00%	10.00%	92.86%	3	0	1	0	25	1
TRABAJO DE FIN DE GRADO (MATEMÁTICAS)	PROYECTO FIN DE CARRERA	31	28	3	90.32%	100.00%	9.68%	92.86%	3	0	1	4	22	1

DOBLE GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS – INFORMÁTICA

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
AMPLIACIÓN DE BASES DE DATOS	OBLIGATORIA	41	28	13	92.68%	100.00%	7.32%	92.86%	3	0	13	20	4	1
AMPLIACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES	OBLIGATORIA	55	41	14	81.82%	86.54%	5.45%	75.61%	3	7	35	8	2	0
ANÁLISIS Y CONSOLIDACIÓN CONTABLE	OBLIGATORIA	31	19	12	80.65%	83.33%	3.23%	89.47%	1	5	19	4	2	0
ANÁLISIS Y PLANIFICACIÓN FINANCIERA	OBLIGATORIA	43	43	0	95.35%	100.00%	4.65%	95.35%	2	0	12	27	1	1
APLICACIONES WEB	OBLIGATORIA	20	20	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	15	4	1
APRENDIZAJE AUTOMÁTICO Y BIG DATA	OPTATIVA	5	5	0	80.00%	100.00%	20.00%	80.00%	1	0	0	3	1	0
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	OBLIGATORIA	51	44	7	70.59%	76.60%	7.84%	65.91%	4	11	27	7	0	1
AUDITORÍA INFORMÁTICA I	OBLIGATORIA	23	21	2	95.65%	100.00%	4.35%	100.00%	1	0	8	13	1	0
AUDITORÍA INFORMÁTICA II	OBLIGATORIA	23	22	1	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	16	7	0	0
BASES DE DATOS	OBLIGATORIA	39	33	6	82.05%	88.89%	7.69%	90.91%	3	4	19	12	0	1
COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR	OBLIGATORIA	40	40	0	97.50%	97.50%	0.00%	97.50%	0	1	2	33	4	0
CONTABILIDAD DE GESTIÓN	OBLIGATORIA	41	34	7	85.37%	94.59%	9.76%	85.29%	4	2	20	11	2	2
CONTABILIDAD FINANCIERA I	TRONCAL / BASICA	36	36	0	75.00%	75.00%	0.00%	75.00%	0	9	22	5	0	0
CONTABILIDAD FINANCIERA II	OBLIGATORIA	36	34	2	72.22%	81.25%	11.11%	76.47%	4	6	21	4	1	0
DECISIONES DE FINANCIACIÓN	OBLIGATORIA	39	38	1	84.62%	89.19%	5.13%	84.21%	2	4	23	10	0	0
DERECHO DE LA EMPRESA	TRONCAL / BASICA	45	45	0	86.67%	100.00%	13.33%	86.67%	6	0	12	25	2	0
DERECHO MERCANTIL I	OBLIGATORIA	37	37	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	32	5	0	0
DESARROLLO DE SISTEMAS INTERACTIVOS	OBLIGATORIA	39	39	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	1	12	25	1
DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN	OBLIGATORIA	38	38	0	94.74%	94.74%	0.00%	94.74%	0	2	10	22	4	0
DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	OBLIGATORIA	20	19	1	95.00%	95.00%	0.00%	94.74%	0	1	7	11	1	0
DIRECCIÓN ESTRATÉGICA	OBLIGATORIA	40	39	1	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	20	20	0	0
ECONOMETRÍA	OBLIGATORIA	45	32	13	64.44%	69.05%	6.67%	62.50%	3	13	23	5	1	0
ECONOMÍA ESPAÑOLA	OBLIGATORIA	35	35	0	82.86%	93.55%	11.43%	82.86%	4	2	11	12	5	1
ENTORNO ECONÓMICO INTERNACIONAL	OBLIGATORIA	40	38	2	92.50%	94.87%	2.50%	94.74%	1	2	19	14	2	2
ESTADÍSTICA EMPRESARIAL I	TRONCAL / BASICA	38	36	2	97.37%	97.37%	0.00%	97.22%	0	1	22	13	1	1
ESTADÍSTICA EMPRESARIAL II	OBLIGATORIA	36	33	3	86.11%	91.18%	5.56%	87.88%	2	3	12	14	4	1

ESTRUCTURA DE COMPUTADORES	OBLIGATORIA	44	37	7	68.18%	73.17%	6.82%	72.97%	3	11	14	13	1	2
ESTRUCTURAS DE DATOS	OBLIGATORIA	57	36	21	52.63%	75.00%	29.82%	52.78%	17	10	17	8	3	2
EVALUACIÓN DE CONFIGURACIONES	OBLIGATORIA	24	23	1	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	7	12	4	1
FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA	TRONCAL / BASICA	43	37	6	90.70%	92.86%	2.33%	91.89%	1	3	25	14	0	0
FUNDAMENTOS DE ALGORITMIA	OBLIGATORIA	86	32	54	43.02%	56.92%	24.42%	25.00%	21	28	31	4	2	0
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES I	TRONCAL / BASICA	48	46	2	66.67%	80.00%	16.67%	67.39%	8	8	22	9	1	0
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES II	TRONCAL / BASICA	60	47	13	66.67%	86.96%	23.33%	63.83%	14	6	35	3	0	2
FUNDAMENTOS DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS	TRONCAL / BASICA	45	45	0	93.33%	93.33%	0.00%	93.33%	0	3	25	17	0	0
FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	TRONCAL / BASICA	40	32	8	70.00%	80.00%	12.50%	75.00%	5	7	17	9	0	2
FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN I	TRONCAL / BASICA	61	46	15	73.77%	88.24%	16.39%	69.57%	10	6	15	25	4	1
FUNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN II	TRONCAL / BASICA	63	47	16	42.86%	75.00%	42.86%	42.55%	27	9	20	7	0	0
FUNDAMENTOS DE MARKETING	OBLIGATORIA	22	22	0	95.45%	100.00%	4.55%	95.45%	1	0	12	8	1	0
HISTORIA ECONÓMICA	TRONCAL / BASICA	46	46	0	82.61%	100.00%	17.39%	82.61%	8	0	4	30	2	2
INGENIERÍA DEL SOFTWARE I	OBLIGATORIA	38	36	2	89.47%	94.44%	5.26%	88.89%	2	2	17	16	1	0
INGENIERÍA DEL SOFTWARE II	OBLIGATORIA	40	36	4	87.50%	94.59%	7.50%	86.11%	3	2	27	7	1	0
INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA AL CONTROL	OPTATIVA	1	1	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	1	0	0
INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA	TRONCAL / BASICA	53	46	7	75.47%	81.63%	7.55%	71.74%	4	9	36	4	0	0
INVESTIGACIÓN COMERCIAL	OBLIGATORIA	27	24	3	92.59%	96.15%	3.70%	91.67%	1	1	22	3	0	0
MACROECONOMÍA	OBLIGATORIA	46	36	10	63.04%	67.44%	6.52%	63.89%	3	14	25	4	0	0
MATEMÁTICA DISCRETA Y LÓGICA MATEMÁTICA I	TRONCAL / BASICA	58	46	12	50.00%	80.56%	37.93%	52.17%	22	7	28	1	0	0
MATEMÁTICA DISCRETA Y LÓGICA MATEMÁTICA II	TRONCAL / BASICA	58	46	12	50.00%	67.44%	25.86%	54.35%	15	14	28	1	0	0
MATEMÁTICAS EMPRESARIALES I	TRONCAL / BASICA	46	45	1	76.09%	87.50%	13.04%	75.56%	6	5	25	10	0	0
MATEMÁTICAS EMPRESARIALES II	TRONCAL / BASICA	46	46	0	78.26%	97.30%	19.57%	78.26%	9	1	22	14	0	0
MATEMÁTICAS FINANCIERAS	OBLIGATORIA	38	37	1	76.32%	78.38%	2.63%	78.38%	1	8	19	8	2	0
MÉTODOS DE DECISIÓN	OBLIGATORIA	37	36	1	97.30%	97.30%	0.00%	97.22%	0	1	16	16	3	1

MICROECONOMÍA	TRONCAL / BASICA	36	36	0	91.67%	91.67%	0.00%	91.67%	0	3	29	4	0	0
MINERÍA DE DATOS Y EL PARADIGMA DEL BIG DATA	OPTATIVA	10	10	0	90.00%	100.00%	10.00%	90.00%	1	0	0	7	2	0
ORGANIZACIÓN Y DISEÑO	OBLIGATORIA	22	21	1	95.45%	100.00%	4.55%	95.24%	1	0	11	9	1	0
POLÍTICA ECONÓMICA	OBLIGATORIA	33	32	1	96.97%	100.00%	3.03%	96.88%	1	0	1	5	25	1
PRÁCTICAS EN EMPRESAS	OPTATIVA	19	19	0	89.47%	100.00%	10.53%	89.47%	2	0	0	1	16	0
PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES	OPTATIVA	1	1	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	1	0	0
REDES	OBLIGATORIA	19	16	3	78.95%	88.24%	10.53%	81.25%	2	2	9	5	1	0
REDES Y SEGURIDAD I	OBLIGATORIA	21	20	1	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	16	3	2	0
REDES Y SEGURIDAD II	OBLIGATORIA	27	23	4	81.48%	81.48%	0.00%	91.30%	0	5	16	4	2	0
SISTEMA FISCAL I	OBLIGATORIA	45	37	8	82.22%	90.24%	8.89%	78.38%	4	4	15	20	2	0
SISTEMA FISCAL II	OBLIGATORIA	40	35	5	80.00%	94.12%	15.00%	80.00%	6	2	26	6	0	0
SISTEMAS INTELIGENTES	OPTATIVA	2	2	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	1	0	1
SISTEMAS OPERATIVOS	OBLIGATORIA	39	23	16	69.23%	81.82%	15.38%	73.91%	6	6	25	0	2	0
SOFTWARE CORPORATIVO	OBLIGATORIA	30	29	1	96.67%	100.00%	3.33%	96.55%	1	0	0	24	5	0
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I	OBLIGATORIA	39	29	10	56.41%	81.48%	30.77%	48.28%	12	5	7	14	1	0
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN II	OBLIGATORIA	44	29	15	52.27%	82.14%	36.36%	55.17%	16	5	14	3	4	2
TECNOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES	OBLIGATORIA	53	41	12	64.15%	75.56%	15.09%	70.73%	8	11	24	9	1	0
TRABAJO FIN DE GRADO (ADE)	PROYECTO FIN DE CARRERA	36	24	12	97.22%	100.00%	2.78%	95.83%	1	0	4	17	13	1
TRABAJO FIN DE GRADO (INGENIERÍA INFORMÁTICA)	PROYECTO FIN DE CARRERA	39	28	11	97.44%	100.00%	2.56%	96.43%	1	0	0	13	25	0
VALORACIÓN DE ACTIVOS Y ANÁLISIS DE INVERSIONES	OBLIGATORIA	24	21	3	91.67%	95.65%	4.17%	95.24%	1	1	9	12	0	1

MEMORIA APROBADA POR LA JUNTA DE FACULTAD DE INFORMÁTICA EL DÍA 16/10/2024