



VICERRECTORADO DE CALIDAD

<b>RUCT</b>	<b>MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO</b>
2504341	GRADO EN CIENCIA DE LOS DATOS APLICADA

<b>Universidad/es participantes</b>	<b>Centro</b>
UCM	FACULTAD DE ESTUDIOS ESTADÍSTICOS

<b>Créditos</b>	<b>Doble grado/máster</b>	<b>Curso de implantación</b>	<b>Prácticas externas</b>	<b>Programas de movilidad</b>
240		2022-23	x	x

ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA			
Verifica	Modificación Verifica	Seguimiento externo	Acreditación

## INDICE

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

### INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

1. La página Web del Centro ofrece la información sobre el Título, previa a la matriculación, que se considera crítica, suficiente y relevante de cara al estudiante (tanto para la elección de estudios como para seguir el proceso de enseñanza-aprendizaje). Este Centro garantiza la validez de la información pública disponible.

El enlace de la página Web que contiene esta información es el siguiente:

**URL:** <https://estudioestadisticos.ucm.es/grado-ciencia-datos>

2. Esta información está actualizada y su estructura permite un fácil acceso a la misma.

3. La información presentada se adecua a lo expresado en la memoria verificada del Título.

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

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

Los enlaces de las páginas Web que contienen esta información son los siguientes:

<https://estudioestadisticos.ucm.es/file/23-24-gcd-garantia-calidad>

<https://estudioestadisticos.ucm.es/junta-facultad-comisiones-no-delegadas#calidadgradoestadisticaaplicada>

Además, son miembros invitados de la Comisión de Calidad del Grado los 2 profesores nombrados coordinadores para cada uno de los semestres en que está dividido el Grado en Ciencia de los Datos Aplicada en el curso 2022-2023 que se recogen en la Tabla 1.1.

Tabla 1.1

CURSO	PRIMER SEMESTRE	SEGUNDO SEMESTRE
1º	Rosario Cintas del Rio	Luis Fernando Llana Díaz

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

El enlace de la página Web que contiene esta información es el siguiente:

<https://estudioestadisticos.ucm.es/file/23-24-gcd-garantia-calidad>

Es importante destacar la importancia de que los responsables de las coordinaciones formen parte como invitados de la Comisión de Calidad del Grado, permitiendo así a dicha Comisión valorar los resultados obtenidos en las reuniones de coordinación y la utilidad de las mismas. Evidentemente son muchos los aspectos que se recogen en la coordinación que favorecen la implantación de medidas que mejoran la calidad del título. Elevadas las propuestas a la Comisión de Calidad, se debaten y se plantean soluciones con este objetivo. La valoración de los resultados obtenidos con las medidas tomadas se lleva a cabo una vez que están implantadas las mismas.

La Comisión de Coordinación del Grado, así como la Comisión Académica, la Comisión de Investigación y Movilidad y la Comisión de Prácticas Externas de la Facultad de Estudios Estadísticos comunican a la Comisión de Calidad del Grado las distintas decisiones que puedan afectar al correcto funcionamiento de la titulación, a través de los Vicedecanatos que presiden las distintas comisiones. Así, el Decanato de la Facultad actúa como coordinador de las medidas y propuestas de mejora que serán tratadas y evaluadas por la Comisión de Calidad del Grado. Asimismo, cuando esta comisión realiza propuestas de mejora que se implantan desde las distintas comisiones del centro, el Decanato las gestiona trasladándolas a la Comisión pertinente o a la Junta de Facultad.

El sistema adoptado ayuda a mejorar la calidad del título.

### **1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.**

La Comisión de Calidad del Grado se reúne periódicamente, reuniéndose en el reglamento de la Comisión la obligatoriedad de reunirse al menos tres veces a lo largo del curso académico (al comienzo del mismo, al final del primer semestre y al final de curso). En el caso del Grado en Ciencias de los Datos Aplicada excepcionalmente y al ser este el primer año de su implantación, la primera reunión fue puramente constitutiva ya que no existían temas que tratar derivados de las actuaciones del curso anterior. A continuación, se detallan los resúmenes de las actas de las reuniones celebradas durante el curso académico 2022-2023.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
Noviembre de 2022	Toma de contacto y constitución.	
Febrero de 2023	Asuntos de trámite.	
Mayo de 2023	<p>Revisión del informe sobre facilitadores e inhibidores del aprendizaje para los alumnos de nuevo ingreso del curso 2022-2023.</p> <p>Revisión del informe de satisfacción con las asignaturas del primer cuatrimestre del curso 2022-2023 y sus correspondientes tasas de calidad.</p> <p>Revisión de los informes de primer semestre del curso 2022-2023.</p>	<p>Lo que más les facilita el aprendizaje es la Dedicación al estudio, la Asistencia a Clase, la Evaluación Continua así como la Realización de Prácticas.</p> <p>No se observan anomalías más allá de las debidas a las diferentes tipologías de las materias. En general las asignaturas peor valoradas son las relacionadas con el ámbito de las matemáticas Aplicada y la programación.</p> <p>No se observa ninguna anomalía en lo que a coordinación se refiere</p>

El procedimiento seguido para garantizar el seguimiento de la correcta evolución de la implantación del Grado en Estadística Aplicada se considera muy efectivo.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Los responsables de las coordinaciones forman parte como invitados de la Comisión de Calidad del Grado	

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

El protocolo de coordinación diseñado cuenta con un coordinador por semestre y curso. El número de reuniones a realizar para una buena coordinación las determinará cada coordinador dependiendo del número de problemas detectados, aunque siempre es necesario realizar al menos una reunión para la elaboración del informe final. Este informe se realiza al término del semestre, y contiene la valoración de los siguientes aspectos:

- La homogeneidad y adecuación de los informes respectivos de las asignaturas

- Las tasas de resultados
- Las carencias iniciales detectadas en los estudiantes por los coordinadores de las asignaturas, cuyo protocolo de actuación se ha detallado antes
- Las carencias finales detectadas por los coordinadores de las asignaturas
- La puesta en marcha de las propuestas de mejora del año anterior
- Las propuestas de mejora para el curso siguiente.

Además, este informe contiene una valoración cuantitativa de las asignaturas del semestre. Concretamente, el número de alumnos matriculados, de aprobados, de suspensos, así como las tasas de absentismos, de rendimiento y de éxito. Por último, el informe contiene el grado de satisfacción de los profesores con la actitud del estudiante, el trabajo de éste, la tasa de absentismo y la tasa de éxito.

Los pasos a seguir para la elaboración de este informe son:

- Recoger la información del informe realizado para cada asignatura
- Enviar esta información al coordinador de semestre
- Realizar el informe en una reunión junto con todos los profesores y el delegado de ese curso.

Adicionalmente, se crea e implementa un protocolo de coordinación de asignaturas, necesario para la elaboración del informe de semestre mencionado anteriormente. Según este protocolo, el coordinador de cada asignatura realiza un informe al terminar el cuatrimestre. Dicho informe recoge el procedimiento seguido para la coordinación (si la asignatura se imparte en más de un grupo), información sobre el contenido de las coordinaciones, carencias de partida detectadas en los estudiantes que dificultan el aprendizaje de la asignatura, carencias finales con las que terminan los estudiantes que puedan condicionar el aprendizaje de asignaturas posteriores, propuestas de mejora para el curso siguiente y el porcentaje aproximado de asistencia a clase. Por último, el informe contiene el grado de satisfacción de los profesores con la actitud del estudiante, el trabajo de éste, la tasa de absentismo y la tasa de éxito.

Durante el curso 2022-2023 se ha publicado la distribución de tareas para la evaluación continua, por curso y grupo. Esta publicación se realiza en la web de la Facultad y el encargado de elaborar estos cronogramas es el coordinador del semestre. Esto ha facilitado que los estudiantes puedan organizar con tiempo todas sus tareas.

Por todo ello, el protocolo de coordinación diseñado es muy efectivo para la detección de problemas que puedan surgir en la coordinación de la titulación.

El enlace a la página web que contiene toda la información relativa a las distintas figuras de coordinación es el siguiente:

<https://estudiosestadisticos.ucm.es/personal-docente-investigador-coordinadores>

Las reuniones de la Comisión de Coordinación que han tenido lugar en el curso 2022-2023 son las que se muestran a continuación:

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
Noviembre de 2022	Elección de los coordinadores de semestre para el curso 2022-2023.	Se nombra a los coordinadores de semestre. Ratificada propuesta en Junta de Facultad 4/11/2022

Junio de 2023	Propuestas de procedimientos para la selección de coordinadores de semestre.	

La Comisión de Coordinación se ha reunido dos veces y no se han detectado problemas de coordinación con la titulación.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Elaboración de informes de semestre y de asignatura. Publicación de la distribución de tareas para la evaluación continua, por curso y grupo	

### 3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

El perfil del profesorado del Grado en Ciencia de los Datos Aplicada es multidisciplinar, y su capacitación en la aplicación de los distintos modelos y distintas técnicas estadísticas en diversas disciplinas garantiza la formación de profesionales altamente demandados en el mercado laboral.

Para los diez profesores que participan en la impartición del Grado en Ciencia de los Datos Aplicada se muestra una tabla que recoge las categorías docentes del profesorado del Grado junto con el porcentaje de profesores, de doctores y los sexenios para cada una de las categorías. El número total de sexenios de estos profesores es de 20.

Tabla 3.1

Categoría docente	Porcentaje	% Doctores	Sexenios
Catedrático de Universidad	10 %	100 %	3
Titular de Universidad	70 %	100 %	16
Contratado Doctor	10 %	100 %	1
Ayudante Doctor	10 %	100 %	0

Durante el curso 2022-2023 se concedió un proyecto de innovación docente liderado por una IP de la Facultad, en el cual participó uno de los profesores de la titulación (Proyecto Innovación Docencia n.º 304: Ejercicios creativos y recreativos en Python para primeros cursos de grado).

En la Tabla 3.2 se muestran los indicadores IUCM-6, IUCM-7 e IUCM-8, relacionados con la participación, evaluación y evaluación positiva en el Programa de Evaluación Docente (Docencia).

	Curso auto-informe acreditación (2022-2023)
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación	100%

Docente	
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	100%
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	25%

La **tasa de participación** en el Programa de Evaluación Docente de la UCM (Docentia) de los profesores del Grado en Ciencia de los Datos Aplicada en el curso 2022-2023 es de 79%. La **tasa de evaluación** en el curso 2022-2023 es del 100% y la **tasa de evaluación positiva** provisionalmente es del 25%.

FORTALEZAS	DEBILIDADES

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

En primer lugar, los mecanismos para la recogida de sugerencias, quejas, reclamaciones y agradecimientos se están cumpliendo con lo establecido en la memoria de verificación del Grado. Consisten en: 1) La disposición de una hoja de reclamaciones en la Secretaría de Alumnos de la Facultad, disponible en su página web, dirigida a la Vicedecana de Calidad y Coordinación para proceder a su tramitación. 2) Un formulario on-line para realizar la correspondiente queja, reclamación, sugerencia o agradecimiento que es recibido por el Decano y por la Vicedecana de Calidad y Coordinación. No obstante, siguiendo lo recogido en la memoria de verificación, es necesario presentarla también en papel vía registro. En principio, las quejas recibidas deben tratarse en la Comisión de Calidad y son resueltas en un corto plazo de tiempo. La Vicedecana de Calidad y Coordinación es la responsable de resolver cuantas quejas y sugerencias lleguen. Se clasifican las distintas quejas o sugerencias y dependiendo de su clasificación la Vicedecana de Calidad y Coordinación sigue un procedimiento para su tramitación: hablar con los vicedecanos, profesores, personal de administración o servicios que puedan estar involucrados en la queja o sugerencia.

Cada una de las reclamaciones, quejas o sugerencias recibidas vía web son registradas todas en un fichero Excel, junto con la solución dada a cada una de ellas. Los enlaces de la página web a las distintas opciones para realizar quejas, agradecimientos, sugerencias o reclamaciones se relacionan a continuación:

- Web de la Secretaría de Alumnos: <https://estudiosestadisticos.ucm.es/tramites>
- Web de la Facultad: <http://estudiosestadisticos.ucm.es/formulario-agrys-general>
- Web de la titulación: <https://estudiosestadisticos.ucm.es/buzon-reclamaciones-sugerencias-titulaciones>

Por otro lado, para detectar posibles quejas o problemas del colectivo de estudiantes, el Vicedecano de Ordenación Académica y Alumnos a través del Programa de Mentorías del que es coordinador y de sus reuniones periódicas con los delegados y mentores atiende cualquier

problema o sugerencia que le planteen. También los coordinadores de semestre desempeñan este papel. Por consiguiente, además de los mecanismos de sugerencias, reclamaciones y quejas formulados en la memoria de verificación del Grado, se han habilitado otras vías más personales por las que se detectan desajustes o incidencias. Creemos que estas vías personales son una fortaleza que refleja el correcto funcionamiento del centro permitiendo detectar cualquier inquietud que es resuelta, siempre que ha sido posible, con los actores implicados. También son recibidas por estas vías muchos agradecimientos por la gestión de la titulación, ayuda y apoyo que reciben los estudiantes por parte del equipo decanal, el profesorado y el personal de administración y servicios.

Por último, con el fin de difundir entre los estudiantes todos los mecanismos del sistema de sugerencias, quejas y reclamaciones, en la Jornada de Bienvenida se informa de ello a los estudiantes de nuevo ingreso.

El mecanismo adoptado en el Grado de Ciencia de los Datos Aplicada para la recogida de sugerencias, quejas, reclamaciones y agradecimientos a través del buzón y de las vías más personales permite recabar mucha información que es de gran ayuda para conseguir una mejora de la calidad de la titulación. En el curso 2022-2023 no se han recibido quejas que incluir en el presente documento.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Además de los mecanismos de sugerencias, reclamaciones y quejas, se han habilitado otras vías más personales por las que se detectan desajustes o incidencias	

### **5.1 Indicadores académicos y análisis de estos**

#### **INDICADORES DE RESULTADOS**

<b>*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid</b> <b>*IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid</b>	1º curso de seguimiento o curso autoinforme acreditación
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	50
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	51
ICM-3 Porcentaje de cobertura	102%
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	73,44%
ICM-5 Tasa de abandono del título	-
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	-
ICM-8 Tasa de graduación	-

IUCM-1 Tasa de éxito	-
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	180%
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	920%
ICUM-4 Tasa de adecuación del grado	64%
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	-
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	-

Plan de Estudios más Código

GRADO EN CIENCIA DE LOS DATOS APLICADA (081C)

Asignatura	Grupo de Actividad	Nº de Matriculas realizadas	Nº de Matriculados	% de Estudiantes Presentados	% de Estudiantes Suspenso	% de Estudiantes No Presentados	% de Estudiantes Aprobados	Tasa de Éxito	Tasa de Rendimiento	Calif. Numérica Media	Calif. Num. Media de los aprobados
AZAR Y PROBABILIDAD	Grupo único	PRIMERA	50	96,00%	12,00%	4,00%	84,00%	87,50%	84,00%	5,99	6,43
DESCRIPCIÓN Y EXPLORACIÓN DE DATOS	Grupo único	PRIMERA	48	97,92%	4,17%	2,08%	93,75%	95,74%	93,75%	6,06	6,19
ECONOMÍA DIGITAL	Grupo único	PRIMERA	51	92,16%	0,00%	7,84%	92,16%	100,00%	92,16%	8,17	8,17
FUNDAMENTOS DE LA CIENCIA DE DATOS	Grupo único	PRIMERA	50	98,00%	4,00%	2,00%	94,00%	95,92%	94,00%	7,64	7,79
INFERENCIA PARAMÉTRICA	Grupo único	PRIMERA	51	90,20%	25,49%	9,80%	64,71%	71,74%	64,71%	5,06	6,05
MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA LA CIENCIA DE LOS DATOS I	Grupo único	PRIMERA	50	92,00%	20,00%	8,00%	72,00%	78,26%	72,00%	5,54	6,31
MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA LA CIENCIA DE LOS DATOS II	Grupo único	PRIMERA	50	84,00%	56,00%	16,00%	28,00%	33,33%	28,00%	2,96	5,56
PROGRAMACIÓN I	Grupo único	PRIMERA	47	100,00%	10,64%	0,00%	89,36%	89,36%	89,36%	6,25	6,81
PROGRAMACIÓN II	Grupo único	PRIMERA	50	88,00%	36,00%	12,00%	52,00%	59,09%	52,00%	4,89	7,03
SOFTWARE ESTADÍSTICO I	Grupo único	PRIMERA	50	88,00%	22,00%	12,00%	66,00%	75,00%	66,00%	5,36	6,09
<b>Resumen</b>			<b>497</b>	<b>92,56%</b>	<b>19,11%</b>	<b>7,44%</b>	<b>73,44%</b>	<b>79,35%</b>	<b>73,44%</b>	<b>5,79</b>	<b>6,64</b>

El número de plazas ofertadas de acuerdo con la memoria del título es de 50. En estas condiciones la tasa de cobertura se sitúa por encima del 100% (102%). Así mismo, la **tasa de rendimiento del título** en el curso supera el 70%.

La **tasa de demanda del Grado en 1ª opción** en el curso 2022-2023 ha sido del 180% y de más del 900% en segunda y restantes opciones.

Respecto a la **tasa de éxito** media, se sitúa cerca del 80% y la **tasa de adecuación del Grado**, que recoge el porcentaje de los estudiantes de nuevo ingreso matriculados que solicitaron el Grado en primera opción es el 65%.

Respecto a los **resultados** obtenidos **en las asignaturas** se observa que en la mayoría de las asignaturas aprueban más del 70% de los estudiantes en primera matrícula. Hay un pequeño

número de asignaturas en los que aprueban en primera matrícula entre el 50% y el 70%. Por último, en la asignatura Métodos Matemáticos para Ciencias de los Datos II solo el 28% de los estudiantes aprueban en primera matrícula. El porcentaje de estudiantes no presentados está por debajo del 15% en la mayoría de las asignaturas y en varias de ellas incluso por debajo del 10%. El mayor porcentaje de estudiantes no presentados se encuentra de nuevo en la asignatura Métodos Matemáticos para Ciencia de los Datos II (16%). En consecuencia, las tasas de rendimiento y éxito son en general buenas o muy buenas para todas las asignaturas, exceptuando esta última citada que presenta una tasa de éxito del 33% (28% de rendimiento). En todas las asignaturas salvo, de nuevo, Matemáticos para Ciencia de los Datos II la calificación media de los aprobados supera el 6 mientras que en este mismo caso la calificación media de todos los estudiantes es de 2,96, dos puntos por debajo de la siguiente.

#### Otros aspectos generales distintos a los índices, garantía de la calidad del título

Además de los indicadores analizados anteriormente, es importante conocer diversos aspectos generales de la titulación clasificados como sigue:

1. La difusión del programa formativo y de la titulación antes del periodo de matriculación (objetivos, competencias, resultados previstos, etc.)
2. La información general sobre la matrícula y sobre el ingreso de estudiantes
3. Medidas que faciliten el aprendizaje
4. La estructura de grupos de docencia
5. La orientación formativa a los estudiantes
6. Ciclo de conferencias divulgativas
7. Los recursos e infraestructuras de la titulación.

1. En relación con la **difusión del programa formativo antes del periodo de matriculación**, en la Facultad se sigue trabajando en la difusión del Grado Ciencia de los Datos Aplicada. En primer lugar, toda la información actualizada se recoge en la página Web y las redes sociales Facebook, Twitter, Instagram y LinkedIn cuya responsable última es la Delegada del Decano en temas de difusión. También los becarios de formación informan y ayudan a los estudiantes de nuevo ingreso que se acercan a la Facultad a formalizar su matrícula.

Se reciben a más de 700 estudiantes preuniversitarios en la Facultad que acuden a las actividades que se organizan con motivo de la Semana de la Ciencia y que realizan una visita guiada por sus dependencias informándoles del Grado Ciencia de los Datos Aplicada. También se desarrollan dos iniciativas claves para el cometido de la **difusión de la titulación** que son dos concursos dirigidos a estudiantes preuniversitarios: Incubadora de Sondeos y Experimentos y la Olimpiada Estadística. Se continúa ofertando a los centros educativos la posibilidad de solicitar **actividades divulgativas** dirigidas al estudiante preuniversitario a lo largo de todo el año.

2. En el curso 2022-2023, la Jornada de Bienvenida dirigida a los estudiantes de nuevo ingreso se celebró a principios del mes de septiembre. En ella se les orientó sobre aspectos formativos del Grado, así como el desarrollo de las distintas actividades universitarias. También se hizo énfasis en que la página web es la principal fuente de información sobre el Centro y la titulación, ahondando en la importancia de disponer de una página web accesible, comprensible y sencilla.

3. Entre las medidas que pueden ayudar a **facilitar el aprendizaje**, se ha asignado un profesor-tutor a cada estudiante de nuevo ingreso con el objetivo de dirigirles y apoyarles en su trayectoria académica. El estudiante ha valorado positivamente el apoyo prestado por parte del profesor-tutor, así se lo ha transmitido al tutor. Por último, se ha realizado una planificación de al menos el 50% de tutorías en horario compatible con los horarios de clase. Los profesores han planificado de este modo sus tutorías, por lo que siempre que un alumno

ha necesitado hacer uso de las tutorías, le ha sido posible. Los horarios de tutorías están publicados en la web de la Facultad (<https://estudiosestadisticos.ucm.es/grado-ciencia-datos>).

4. Toda la información relativa a la **estructura de los grupos de docencia** se publica en los tablones de anuncios de la Facultad y en la página web del Centro.

5. Dentro de la **orientación formativa** para los alumnos de nuevo ingreso, el Vicedecano de Ordenación Académica y de Alumnos detalla los planes de acogida o tutela, presentando el Programa de Mentorías.

6. Durante el curso 2022-23, el profesor Javier Álvarez, del departamento de Estadística y Ciencia de los Datos, coordinó el ciclo de conferencias divulgativas. Este ciclo constó de 10 conferencias repartidas a lo largo del curso, con un enfoque totalmente divulgativo, en las que se contaron algunas aplicaciones de la Estadística y Ciencia de Datos. A los estudiantes de la UCM asistentes a este ciclo se les reconoce 1 crédito ECTS de libre configuración. Para conseguirlo basta con asistir al 70% de las mismas. Las conferencias ofertadas pueden consultarse en el siguiente enlace (<https://estudiosestadisticos.ucm.es/seminarios-conferencias>). Es importante destacar el éxito del ciclo de conferencias, en todas las sesiones se completó el aforo, contando con más de 100 asistentes.

7. En lo referente a **Recursos e Infraestructuras** seguimos renovando y comprando equipos informáticos para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el Grado. Continuamos adaptando y actualizando tanto las aulas de docencia como las de Informática, cambiando proyectores, comprando y renovando equipos, y reestructurando puestos de trabajo en las aulas de informática. Todas las aulas han sido equipadas con cámara, altavoz-micrófono y proyector o pantalla de televisión para poder impartir la clase por videoconferencia en caso de que fuera necesario. Además, continuamos con la electrificación, pintando y cambiando ventanas, en resumen, estamos renovando y actualizando las aulas para que el alumno disponga de un entorno de aprendizaje moderno, agradable y equipado con los medios digitales de última generación. Hemos ampliado el parque de ordenadores portátiles de la biblioteca para préstamos puntuales de profesores y alumnos. Seguimos teniendo varias líneas de apoyo abiertas tanto del personal del laboratorio como de la responsable del campus virtual en nuestra Facultad, facilitando a profesores y alumnos apoyo técnico en el uso e instalación de herramientas informáticas que son necesarias, así como de los medios audiovisuales instalados en las aulas. Se ha habilitado una zona en la nube para que quién lo necesite y tenga las autorizaciones necesarias pueda descargarse el software necesario con un manual de instalación. A los alumnos se les ha mantenido informados de las ayudas que ofrece nuestra Universidad y otros temas que les interesaban.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Se consigue cubrir todas las plazas de nuevo ingreso en la convocatoria ordinaria de junio. Nota de corte elevada</p> <p>La tasa de cobertura es superior al 100%</p> <p>La tasa de eficiencia muy próxima a la estimada en la memoria de verificación (75%)</p> <p>Asignación profesor-tutor a cada alumno de nuevo ingreso.</p> <p>Planificación de al menos el 50% de tutorías en horario compatible con los horarios de clase.</p>	

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

El Vicerrectorado de Calidad es el responsable de elaborar, gestionar y enviar los datos de las encuestas de satisfacción. El procedimiento de encuesta para los alumnos, PDI y PAS se realiza a través de una encuesta online. Se realiza telemáticamente a través del correo electrónico

institucional, donde se les informa sobre la encuesta y se les muestra un enlace individualizado en el cual pueden acceder a la encuesta online. Durante el proceso de trabajo de campo, los encuestados que no habían cumplimentado el cuestionario recibieron hasta dos correos recordatorios informándoles sobre la fecha de finalización del período de recogida de la información que se desarrolló durante los meses de mayo a junio del 2023. Para fomentar la participación de los alumnos y PDI, el coordinador les recuerda la importancia de contestar a la encuesta. La encuesta del agente externo se realiza a través de la Comisión de Calidad o responsable pertinente.

A continuación, en la Tabla 5.2 se muestra la satisfacción media de los tres colectivos (Alumnos, Profesorado y PAS).

	Curso auto-informe acreditación (2022-2023)
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	7,8 (n=8)
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	8 (n=1)
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	8,3 (n=8)

La satisfacción de los alumnos, profesorado y PAS con el título se recoge a través del valor medio. En el curso 2022-2023, la satisfacción media de los alumnos fue de 7,8. La satisfacción del profesorado con el título es de 8 para una muestra de un único profesor que ha contestado a la encuesta.

En el curso 2022-2023 el valor medio de satisfacción del PAS es de 8,3, valor en consonancia con el curso anterior (8,7). Esta comparación se puede hacer ya que la valoración de este colectivo no es específica para la titulación.

#### Sobre la satisfacción de los Agentes Externos

Su valoración es de 10 en todos los ítems del cuestionario, que son los siguientes:

- Metodología de Trabajo de la Comisión de Calidad
- Participación en la toma de decisiones que afectan a la evolución de la Titulación
- Desarrollo y evolución del título en el que participa como agente externo
- Satisfacción global con la actividad desarrollada en la Comisión de Calidad

Sus aportaciones también permiten que la titulación mejore día a día, por lo que agradecemos su valiosa colaboración.

Además, la Facultad de Estudios Estadísticos realiza todos los cursos dos informes de satisfacción con las asignaturas de los títulos impartidos en la misma (uno para cada cuatrimestre), elaborados a partir de los resultados de las encuestas de satisfacción con las asignaturas diseñadas por la Comisión de Calidad del Grado y cumplimentadas por los estudiantes. El objetivo principal de esta encuesta es conocer la satisfacción con las asignaturas, así como posibles disfunciones en y entre las mismas. Los resultados de estos informes son revisados y evaluados detalladamente por la Comisión de Calidad del Grado. En

líneas generales, estos resultados son positivos y algunos aspectos están relacionados con los obtenidos en las encuestas de satisfacción con el Grado.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Los estudiantes recomendarían estudiar el Grado en Ciencia de los Datos Aplicada y elegirían de nuevo la misma titulación con valoraciones altas (8,6 y 8,5 respectivamente) Notable satisfacción de todos los colectivos (estudiantes, profesorado y PAS) implicados en la titulación Realización por parte de la Facultad de informes de satisfacción con las asignaturas del Grado	

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

No procede.

	1º curso de seguimiento o curso autoinforme acreditación
IUCM-29 Tasa de satisfacción egresados con la formación recibida	-
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	-

FORTALEZAS	DEBILIDADES

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

FORTALEZAS	DEBILIDADES

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

FORTALEZAS	DEBILIDADES

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

No procede.

**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.**

NO PROCEDE.

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

NO PROCEDE.

**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.**

FORTALEZAS	DEBILIDADES

## 7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

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

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

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	Los responsables de las coordinaciones forman parte como invitados de la Comisión de Calidad del Grado	Ver apartado 1.2	Los coordinadores de semestre continuarán formando parte de la Comisión de Calidad como invitados.
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	Elaboración de informes de semestre y de asignatura. Publicación de la distribución de tareas para la evaluación continua, por curso y grupo	Ver apartado 2	Continuar elaborando los informes de semestre y asignatura, así como publicando los cronogramas con las tareas de evaluación continua.
Personal académico			
Sistema de quejas y sugerencias	Además de los mecanismos de sugerencias, reclamaciones y quejas, se han habilitado otras vías más personales por las que se detectan desajustes o incidencias	Ver apartado 4	Continuar con las vías personales para detectar desajustes o incidencias.
Indicadores de resultados	Se consigue cubrir todas las plazas de nuevo ingreso en la convocatoria ordinaria de junio. Nota de corte elevada La tasa de cobertura es superior al 100% La tasa de eficiencia muy próxima a la estimada en la memoria de verificación (75%) Asignación profesor-tutor a cada alumno de nuevo ingreso Planificación de al menos el 50% de tutorías en horario compatible con los horarios de clase.	Ver apartado 5.1	Mantener las actividades de difusión entre estudiantes preuniversitarios. Mantener el nombramiento de Delegada del Decano para Difusión. Mantener información actualizada en la web.
Satisfacción de los diferentes colectivos	Los estudiantes recomendarían estudiar el Grado en Ciencia de los Datos Aplicada y elegirían de nuevo la misma	Ver apartado 5.2	Continuar con la realización de los informes y revisión de los mismos para su mejora.

	titulación con valoraciones altas (8,6 y 8,5 respectivamente) Notable satisfacción de todos los colectivos (estudiantes, profesorado y PAS) implicados en la titulación Realización por parte de la Facultad de informes de satisfacción con las asignaturas del Grado		
Inserción laboral	No procede		
Programas de movilidad	No procede		
Prácticas externas	No procede		
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	No procede		

## 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.**

No procede.

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

PLAN DE MEJORA	Puntos débiles	Causas	Acciones de mejora	Indicador de resultados	Responsable de su ejecución	Fecha de realización	Realizado/ En proceso/ No realizado
Estructura y funcionamiento del SGIC							
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación							
Personal Académico							
Sistema de quejas y sugerencias							
Indicadores de resultados							
Satisfacción de los diferentes colectivos							
Inserción laboral							
Programas de movilidad							
Prácticas externas							
Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación							



PLAN DE MEJORA	Puntos débiles	Causas	Acciones de mejora	Indicador de resultados	Responsable de su ejecución	Fecha de realización	Realizado/ En proceso/ No realizado
Estructura y funcionamiento del SGIC							
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación							
Personal Académico							
Sistema de quejas y sugerencias							
Indicadores de resultados							
Satisfacción de los diferentes colectivos							
Inserción laboral							
Programas de movilidad							
Prácticas externas							
Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación							