

## INFORME FINAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

Denominación del Título:	Máster Universitario en Análisis de Datos Masivos en Economía y Empresa
Código RUCT:	4315495
Universidad:	Universitat de les Illes Balears
Centros de impartición:	Centro de Estudios de Postgrado
Modalidades de impartición:	Presencial
Número de ECTS:	90

La Agència de Qualitat Universitària de les Illes Balears (AQUIB), conforme a lo establecido en el artículo 34 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, ha procedido a realizar la evaluación para la renovación de la acreditación del título oficial arriba citado.

La valoración del título se ha hecho de acuerdo con los criterios recogidos en las guías de la AQUIB publicadas en su página web, según estos cuatro niveles:

- Se supera excelentemente (A): cuando no habiéndose detectado deficiencias, el desarrollo del plan de estudios destaca en su ámbito y se identifican buenas prácticas relevantes.
- Se alcanza (B): cuando se constata un desarrollo del plan de estudios ajustado al previsto, sin que se detecten deficiencias en su desarrollo; o cuando se han atendido los requerimientos o aspectos señalados de especial atención en anteriores informes de evaluación externa.
- Se alcanza parcialmente (C): cuando se detectan deficiencias en el desarrollo del plan de estudios y estas requieren implantar acciones de mejora; o cuando no se hayan atendido los “aspectos que serán objeto de especial atención en futuras evaluaciones”.
- No se alcanza (D) cuando se detectan incumplimientos en los compromisos adquiridos en la última memoria verificada. Por ejemplo, cuando no se han atendido los aspectos señalados de especial atención en anteriores informes de evaluación externa.

La evaluación del título llevada a cabo por la Comisión de Evaluación de Titulaciones de la AQUIB, de forma colegiada, ha considerado tanto el documento de Evidencia de visita emitido por las personas expertas externas que realizaron la visita a la Universidad, como el resto de la información disponible del título.

Una vez transcurrido el plazo para la presentación de alegaciones por parte de la Universidad al Informe provisional de renovación de la acreditación, la Comisión de Evaluación de Titulaciones emite el siguiente Informe final de renovación de la acreditación.

## INTRODUCCIÓN

La titulación evaluada es el Máster Universitario en Análisis de Datos Masivos en Economía y Empresa de la Universitat de les Illes Balears.

La composición del Panel de Expertos de la visita fue:

Presidente:	Jordi Surinach Caralt (Universitat de Barcelona)
Vocal académica:	Cristina Brändle Cerqueira (Universidad Carlos III de Madrid)
Vocal estudiante:	José María Rosell Bueno (Universidad de Salamanca)
Secretario:	Antònia Llull Febrer (Agència de Qualitat Universitària de les Illes Balears)

El panel de expertos recibió el Informe de autoevaluación (IA) del título por parte de la Universitat de les Illes Balears (UIB) con tiempo suficiente para realizar un análisis exhaustivo. El documento se ajusta a las directrices de la guía de autoevaluación propuesta por la Agència de Qualitat Universitària de les Illes Balears (AQUIB). El panel consideró que era necesario solicitar evidencias adicionales a las presentadas. Esta petición se atendió adecuadamente por parte de la UIB.

La fecha de la visita y el detalle de la agenda se pactaron previamente con la UIB. El programa de trabajo de la visita del panel se ajustó a las directrices de la AQUIB. Por parte de la agencia, el panel especificó los perfiles idóneos de las personas que deberían estar presentes en las sesiones. Por parte de la UIB, el director de la Unidad de Gestión de los Estudios de Postgrado facilitó la relación de personas convocadas a cada una de las audiencias.

La visita presencial fue el 1 de abril de 2025. El panel pudo entrevistarse con los colectivos siguientes: responsables de la UIB, equipo directivo, equipo encargado de la redacción del IA, estudiantes, profesorado, egresados, empleadores y personal de administración y servicios.

## MOTIVACIÓN

Una vez valorados los criterios de evaluación, la Comisión de Evaluación de Titulaciones de la AQUIB emite un Informe final de renovación de la acreditación (IFA) en términos de FAVORABLE.

La universidad, en su escrito de alegaciones, aporta respuestas y se compromete a solventar los aspectos que serán objeto de especial atención en futuras evaluaciones y las sugerencias de mejora propuestas. Asimismo, se compromete a implementar —en la mayor brevedad posible, una vez recibido el IFA— acciones concretas a través del plan de mejora del máster para todos aquellos aspectos que no han podido subsanarse al momento y, tras un análisis detallado, requieren de acciones futuras.

El seguimiento del máster, por parte de la AQUIB, será en tres años.

## **ASPECTOS QUE SERÁN OBJETO DE ESPECIAL ATENCIÓN EN FUTURAS EVALUACIONES**

### **Criterio 1. Desarrollo y despliegue del plan de estudios**

- Asegurar que el estudiantado tiene el nivel suficiente de resultados de formación y aprendizaje para iniciar el máster.
- Asegurar que tanto el perfil de entrada económico-empresarial como, especialmente, el procedente de ingenierías y ciencias experimentales no tiene durante el máster asignaturas con contenidos nivel MECES 2, ya cursados durante el grado.
- Asegurar la oferta de optatividad real.
- Aumentar el número de estudiantado matriculado en el máster, de manera que se asegure la posibilidad de ofertar las asignaturas optativas y exista un número suficiente de estudiantes en cada una de ellas.

### **Criterio 3. Garantía de calidad, revisión y mejora**

- Completar adecuadamente el documento de compromisos de calidad y mejora continua del máster, con la primera página incompleta.
- Evidenciar el análisis de la información recogida a través del buzón de quejas y sugerencias, incluyendo indicadores sobre el número de registros, tiempos de respuesta y acciones derivadas.
- Seguir incentivando la participación de los grupos de interés en las encuestas, especialmente del estudiantado.
- Mejorar la información contenida en el plan de mejora de la titulación para permitir un seguimiento adecuado del grado de cumplimiento y la trazabilidad de las acciones. En este sentido, se considera oportuno incluir: (a) indicadores para cada acción que permitan evaluar su grado de cumplimiento; (b) el origen de cada acción de mejora, conforme al procedimiento PE8; (c) un análisis del grado de cumplimiento de los objetivos y, si procede, la propuesta de nuevas acciones; (d) la identificación coherente y continuada de los objetivos: en este título, manteniendo una única identificación hasta lograr la mejora del indicador, facilitando así la trazabilidad de las acciones desarrolladas; (e) la incorporación de acciones orientadas a mejorar la tasa de abandono.

### **Criterio 6. Resultados de aprendizaje**

- Establecer acciones de mejora que eviten la desconexión del estudiantado durante el período final del máster, de manera que incremente y evite el retraso en la realización del TFM.

### **Criterio 7. Rendimiento y egreso**

- Implantar medidas urgentes que mejoren las tasas de graduación y abandono.
- Implantar indicadores de satisfacción de las personas egresadas y de inserción laboral.

## **SUGERENCIAS DE MEJORA**

### **Criterio 1. Desarrollo y despliegue del plan de estudios**

- Evitar desajustes de contenidos entre las guías docentes y la memoria verificada, de manera que se asegure que la docencia real coincida con la verificada.

- Mejorar el proceso de coordinación entre asignaturas.

#### Criterio 2. Información y transparencia

- Ampliar la información, en la página web de la titulación, sobre la investigación del profesorado.
- Publicar la información completa de las guías docentes en los dos idiomas de impartición del máster.
- Aumentar la información sobre la satisfacción del estudiantado, incorporando algunos datos más de la encuesta como las valoraciones de los diferentes bloques (organización, profesorado, información y recursos, etc.).
- Publicar información en la página web sobre inserción laboral.

#### Criterio 5. Recursos para el aprendizaje

- Facilitar al profesorado y al estudiantado el poder trabajar con bases de datos con muchos registros. Entre ellos se recomienda (a) mejorar su disponibilidad; (b) comunicar al estudiantado la disponibilidad de ordenadores en la Facultad para su uso del estudiantado; (c) informar al estudiantado de las características que deben tener sus equipos informáticos personales para la adecuada realización de las actividades formativas programadas en el máster; (d) reforzar los recursos de que dispone la titulación, de tal manera que se disponga de servidores en la nube que den soporte a procesos de minería de datos en condiciones adecuadas.
- Intensificar la comunicación al estudiantado sobre los servicios de orientación.
- Establecer una ayuda más formalizada para la instalación de nuevos programas informáticos en los ordenadores del estudiantado.

#### Criterio 7. Rendimiento y egreso

- Revisar los motivos de la baja tasa de rendimiento y su carácter oscilante.
- Mantener un análisis continuo del perfil de egreso, así como ir realizando las actualizaciones que sean necesarias.

### **BUENAS PRÁCTICAS**

#### Criterio 1. Desarrollo y despliegue del plan de estudios

- La idoneidad de las Prácticas Académicas Externas curriculares y extracurriculares, que constituyen una materia fundamental para la adquisición de las competencias previstas en el perfil de egreso de la titulación y que facilitan la inserción laboral del estudiantado.

## **DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO**

### **CRITERIO 1. DESARROLLO Y DESPLIEGUE DEL PLAN DE ESTUDIOS**

#### **ESTÁNDAR:**

*EL PLAN DE ESTUDIOS SE HA IMPLANTADO DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LA ÚLTIMA MEMORIA VERIFICADA*

#### **JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:**

El máster universitario en Análisis de Datos Masivos en Economía y Empresa (MADM) de la UIB fue verificado en julio de 2015 y obtuvo la primera renovación de la acreditación en julio de 2019. Ha pasado dos informes de seguimiento externo, el último en el año 2022. El IA señala que el plan de estudios está en proceso de modificación. Actualmente, ya ha finalizado el proceso de modificación, con informe favorable de ANECA. Por tanto, el presente informe de renovación de la acreditación aborda valoraciones sobre aspectos que, de cara a futuras ediciones, se realizarán de manera distinta a la hasta ahora implantada.

El MADM evaluado (hasta el período 2024-2025) consta de 90 créditos, se imparte en la modalidad presencial y se verificó para 30 plazas de nuevo ingreso. Los idiomas de impartición son el castellano y el catalán y consta de tres especialidades. Las asignaturas del plan de estudios se distribuyen en dos semestres, tal y como se indica en la memoria verificada (MV). Mientras que el primer semestre cuenta con asignaturas fundamentales, el segundo consta de asignaturas de especialización y de aplicación. Además, dentro de cada especialidad las asignaturas se ordenan en el tiempo para conseguir un aprendizaje gradual. De la revisión del plan de estudios ofertado en los cursos 2023-2024 y 2024-2025 se observa que hay siete asignaturas optativas que no se han acabado ofertando. Como se señala con posterioridad con mayor extensión, la universidad, en su escrito de alegaciones, confirma que realizará acciones que permitan aumentar el número de estudiantado y así poder ampliar las asignaturas optativas ofertadas.

De la comparación entre los contenidos de la MV y los impartidos (analizando las guías docentes de la página web para el curso 2023-2024), se observan desajustes en algunas asignaturas. Las guías docentes de las asignaturas son muy completas; sin embargo, en algunos casos (ej.: Tecnologías para el Análisis de Datos Masivos, Redes Sociales y Económicas o Aplicaciones de Minería de Datos a la Industria del Turismo) se ha detectado que no coinciden los contenidos con la MV. Parte de estos desajustes se pueden deber a la necesidad de una actualización de contenidos permanente. Se aconseja al equipo directivo que busque mecanismos formales y más operativos para llevar a cabo estos cambios de una manera ágil, recomendando encontrar el procedimiento que asegure que la docencia real coincida con la verificada.

Adicionalmente, a las asignaturas que no se imparten, existen otras muchas con un número muy reducido de estudiantado matriculado. Esta observación ya se hizo en el primer Informe de renovación de la acreditación. Es un tema sobre el que se insistirá más adelante, pero que ha justificado parte de los cambios solicitados en la modificación presentada a ANECA (ya aprobada). Esta consiste en la reordenación de las asignaturas optativas, la eliminación de las especialidades y el cambio en el diseño del máster en cuanto al perfil de ingreso y egreso preferente.

El nivel de satisfacción global del estudiantado con la titulación para el curso 2023-2024, es adecuado (2,82 sobre 4), pero mejorable. En general, se observa una tendencia creciente en todas las valoraciones del estudiantado.

La MV prevé un máximo de 30 estudiantes por curso, habiéndose registrado un total de 10, 16 y 12 en los cursos 2021-2022, 2022-2023 y 2023-2024, respectivamente. En la última renovación de la acreditación ya se puso de manifiesto la escasa matriculación. La UIB atribuye la tendencia descendente y la baja matriculación a la falta de una población de referencia amplia que pueda interesarse por el máster, a la falta de internacionalización y a la oferta del nuevo máster universitario en Sistemas Inteligentes (MUSI). Para revertir dicha tendencia, la universidad señala que sigue poniendo en marcha acciones de difusión de la titulación, así como una reorientación global del enfoque del máster, centrándolo más en el ámbito del análisis relacionado con la gestión económico-empresarial. La universidad, en su escrito de alegaciones, confirma que llevará a cabo distintas acciones (como participar activamente en las «Jornadas de Postgrado de la UIB» y en las actividades de «Aquí Hacemos Mates» de la EPS; organizar actividades divulgativas del máster en los últimos cursos de GADE y de GECO de la FEE; u organizar Jornadas de Analítica de Datos) para solventar la debilidad existente.

El perfil del estudiantado, desde la anterior renovación de la acreditación, cubre lo señalado por la MV.

La coordinación presenta dificultades al ser un máster impartido por varios departamentos. Sin embargo, de las evidencias obtenidas, se observan acciones de mejora realizadas en los últimos años, entre las que pueden citarse la elaboración de una tabla para detectar necesidades y duplicidades, la revisión de horarios para evitar solapamientos entre optativas y la creación de un cronograma de actividades a fin de evitar una excesiva concentración de carga de trabajo. Sin embargo, se recomienda insistir en este proceso de mejora de coordinación, dado que el nivel de satisfacción del estudiantado con la coordinación entre materias o asignaturas (2,67) es bajo, mientras que los horarios de clase (3,0) y la carga de trabajo (2,80) son algo mejores.

La coordinación docente recae en el Consell d'Estudis, del que forma parte todo el profesorado. Se reúne cuando resulta necesario, pero, al menos, tiene una sesión ordinaria al inicio de cada semestre. Su actividad queda evidenciada mediante actas. Además, para favorecer la coordinación entre el profesorado y la visión de conjunto del programa, el título cuenta con dos direcciones: una asociada al Departamento de Matemáticas e Informática y otra a la Facultad de Economía y Empresa.

Hasta el momento, el estudiantado matriculado procede del ámbito económico-empresarial (grado en Economía, Administración, Dirección de Empresas y afines), así como de grados experimentales (Matemáticas, Física, etc.) e ingenierías.

El perfil de acceso es público y accesible en la página web. Se observa que este es heterogéneo y, por ello, en el anterior Informe de renovación de la acreditación se recomendaba valorar la incorporación de complementos formativos para garantizar la nivelación de conocimientos. Hasta el momento, la titulación no los ha incluido y los posibles cursos de nivelación previstos no se han realizado. Esto ha supuesto que los puntos de partida de los estudiantes, con respecto a los conocimientos, fueran distintos, cosa que genera que parte de los contenidos impartidos en determinadas asignaturas no hayan supuesto avances de conocimientos para el estudiantado.

Es importante remarcar que la nueva modificación focaliza el máster en el ámbito económico-empresarial. La revisión del plan de estudios y el perfil de ingreso está orientado a estudiantes de dicho ámbito. Ello supone que se exija, para aquellos que no lo tengan, realizar complementos formativos en dicho ámbito. De todos modos, la estrategia prevista no resuelve, sino que agrava la situación del estudiantado que procede del ámbito de las ciencias experimentales e ingenierías que esté interesado en profundizar en los conocimientos de gestión empresarial. Esto se debe a que en el plan de estudios se ofertan más asignaturas sobre programación y técnicas cuantitativas, que son conocimientos que ya han adquirido previamente. Durante la visita se pone de manifiesto que este perfil existe y es relevante, por lo que será de obligado cumplimiento que la universidad tome las acciones de mejora necesarias para evitar este desajuste formativo a este perfil de estudiantado. La universidad, en su escrito de alegaciones, confirma que se compromete a garantizar durante la elaboración y validación de las guías docentes que no existe duplicidad de los contenidos con los de grado, y a revisar que todos los contenidos de las asignaturas se corresponden con el nivel MECES 3.

Se ha aplicado la normativa académica de forma adecuada, sin un impacto significativo en los indicadores de rendimiento académico. Además, la normativa más importante que regula el máster está disponible de forma pública.

En el año 2024 se reformó la normativa académica, la cual ha entrado en vigor en el curso académico 2024-2025. Esta reforma ha modificado algunas cuestiones relativas a los regímenes de dedicación al máster y a los criterios de permanencia.

La normativa de reconocimiento de créditos se ha aplicado de forma adecuada. La mayoría de casos se corresponden con el reconocimiento de prácticas extracurriculares gestionadas por la propia universidad por la asignatura de Prácticas Externas.

## **CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA**

### **ESTÁNDAR:**

*LA INSTITUCIÓN DISPONE DE MECANISMOS PARA COMUNICAR DE MANERA ADECUADA A TODOS LOS GRUPOS DE INTERÉS LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA Y DE LOS PROCESOS QUE GARANTIZAN SU CALIDAD.*

### **JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:**

La página web del máster (<https://estudis.uib.es/es/estudis-de-master/master/MADM/>) es el principal medio de información pública. Este portal está correctamente estructurado, facilitando el acceso a la información relevante del programa para la toma de decisiones por parte de los grupos de interés. Su división en secciones garantiza la accesibilidad de la información.

Dentro de la página web se puede acceder a toda la información requerida por la AQUIB. Concretamente, el estudiantado puede consultar los horarios de impartición de las asignaturas, las aulas y el calendario de exámenes a través de la pestaña «Horarios». Asimismo, las guías docentes de las asignaturas del título, incluidas las Prácticas Externas y el Trabajo de Fin de Máster (TFM), están disponibles. Se pueden consultar tanto las guías del año en curso como las de cursos anteriores. La información del TFM se complementa con una pestaña específica en la web que facilita información completa sobre esta asignatura. Por lo general, las guías están correctamente desarrolladas, se ajustan a lo verificado y contienen información detallada del proyecto formativo



de cada asignatura (resultados de aprendizaje, temario, actividades formativas, sistemas de evaluación, bibliografía, etc.). En todo caso, se sugiere hacer una revisión de estas para detectar y subsanar erratas. Por ejemplo, las horas de las actividades formativas de la asignatura Redes Sociales y Económicas no son equivalentes a los 6 ECTS con que cuenta la asignatura.

En otro orden de cosas, se muestra de forma clara la información sobre las especialidades del máster. La satisfacción del estudiantado y profesorado con la información pública es positiva (3,3 y 3,4 sobre 4 en el curso 2023-2024, respectivamente).

Para terminar, en informes de evaluación externa previos constan diferentes recomendaciones sobre la información pública del máster. Concretamente, en la renovación de la acreditación de 2019 y el seguimiento de 2022 se realizaron las recomendaciones siguientes:

- Ampliar la información sobre la investigación del profesorado. Si bien existe un enlace al CV de cada profesor, este no siempre contiene información específica sobre su actividad investigadora. La universidad, en su escrito de alegaciones, se compromete a solicitar al profesorado que incluya en su CV información más específica sobre la investigación que realizan. Dado que es un tema pendiente, se mantiene la recomendación.

- Publicar la información completa de las guías docentes en los dos idiomas de impartición del máster. Las guías docentes se ofrecen siempre en castellano y, en ocasiones, también en catalán. Por consiguiente, no se considera atendida esta recomendación. La universidad, en su escrito de alegaciones, se compromete a solicitar al profesorado que redacten las guías docentes en los dos idiomas de impartición del máster.

La información disponible en la página web del máster favorece una adecuada transparencia en relación con aspectos clave del título como su carácter oficial, sus resultados y sus procesos de seguimiento y acreditación.

En primer lugar, la denominación del título en la página web es consistente con la verificada. Por otro lado, en la pestaña «Calidad» puede consultarse la información de la verificación del título.

La pestaña «Datos e indicadores» ofrece información sobre los principales indicadores académicos y de satisfacción del título. Se valora positivamente la forma gráfica en que se presenta la información. No obstante, de cara a mejorar la transparencia informativa y la toma de decisiones por parte de los grupos de interés, se recomienda aumentar la información sobre la satisfacción del estudiantado, incorporando algunos datos más de la encuesta como las valoraciones de los diferentes bloques (organización, profesorado, información y recursos, etc.). La universidad, en su escrito de alegaciones, se compromete a ampliar la información.

También se puede acceder a través de la página web a la siguiente información: vías de acceso y perfil de ingreso recomendado, criterios de acceso y admisión, normativas aplicables, servicios de apoyo y asesoramiento para estudiantado con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad y CV del profesorado participante. La información curricular del personal académico es dispar. Todos estos aspectos, por lo general, están actualizados y se corresponden con la MV.

Para terminar, a continuación, se analiza la respuesta dada por la universidad a las recomendaciones realizadas en informes de evaluación externa previos en relación con este



criterio:

- Publicar información en la página web sobre inserción laboral. Teniendo en cuenta que no se dispone de datos de inserción laboral específicos, estos no se han podido publicar en la página web. Por tanto, queda pendiente la atención de esta recomendación. Como se comentará en el criterio 7, la universidad señala que la falta de representatividad de los informes UIB e IBESTAT no permiten tener datos específicos de la titulación. Se sigue considerando recomendable que la universidad tome acciones adicionales para conseguirlos y publicarlos.

- Publicar los procesos y resultados sobre las prácticas en la página web del título, con el objetivo de mostrar las oportunidades profesionales del presente título. Se ha creado una pestaña específica de Prácticas Externas que ofrece información completa sobre las mismas, por lo que se considera atendida la recomendación.

### **CRITERIO 3. GARANTÍA DE CALIDAD, REVISIÓN Y MEJORA**

*ESTÁNDAR:*

*LA INSTITUCIÓN DISPONE DE UN SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE CALIDAD (SIGC) FORMALMENTE ESTABLECIDO E IMPLEMENTADO QUE ASEGURA, DE FORMA EFICAZ, LA MEJORA CONTINUA DEL TÍTULO.*

#### **JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:**

La UIB dispone de un Sistema de Garantía Interno de la Calidad (SGIC), cuyo diseño fue certificado conforme a los criterios del programa AUDIT. En los últimos años, este sistema ha experimentado avances significativos tanto en su revisión como en su implantación, lo cual se valora positivamente.

El SGIC contempla todos los aspectos claves para la mejora del título, y facilita, con carácter general, la recogida de información que permite analizar el funcionamiento de la titulación y la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje. No obstante, se detectan aún algunas acciones de mejora que se considera oportuno poner en marcha para la consolidación del sistema como eje de la mejora continua del centro, y, por tanto, de la titulación.

El procedimiento PE8, sobre la mejora de las titulaciones oficiales, establece la elaboración de un plan de mejora anual como resultado del seguimiento sistemático de la titulación. Dicho plan debe partir del análisis de informes de evaluación externos, indicadores de resultados y satisfacción, así como de las quejas y sugerencias recibidas y de las reuniones mantenidas con los distintos grupos de interés. Sin embargo, se ha constatado que algunos aspectos del procedimiento no se han desarrollado plenamente. Es el caso del documento de Compromisos de calidad y mejora continua del máster, que no se encuentra debidamente cumplimentado (con páginas incompletas, fechas y responsables ausentes). La dirección del máster indica que, tras la recepción del Informe provisional de renovación de la acreditación (IPA), se ha actualizado el documento de Compromiso de calidad y mejora continua del máster, se advierte que hay uno para el curso 2024-2025 sin completar y otro para el 2025-2026. Dicho documento debe ser único.

Tampoco se ha podido evidenciar cómo se analiza la información recibida a través del buzón de quejas y sugerencias, ni cómo se utilizan indicadores específicos para realizar su seguimiento (por ejemplo, número de registros, tiempos de respuesta o acciones derivadas). Además, si bien los

resultados de las encuestas de satisfacción muestran una valoración positiva general, el índice de participación del estudiantado (34 %) debería ser objeto de atención, a fin de promover su implicación activa en los procesos de mejora.

En cuanto al plan de mejora de la titulación, si bien existe, se considera necesario revisar su contenido para garantizar un seguimiento adecuado del grado de cumplimiento de las acciones previstas y una trazabilidad efectiva de las mismas. En este sentido, sería conveniente que dicho plan incorporase indicadores específicos para cada acción, el origen de las acciones conforme al procedimiento PE8, un análisis del grado de cumplimiento de los objetivos definidos y, en su caso, la propuesta de nuevas acciones. También debería establecerse una identificación coherente y continuada de los objetivos, evitando duplicidades o cambios de codificación que dificulten su seguimiento. Un ejemplo de ello es el objetivo vinculado a la mejora de la tasa de rendimiento del TFM y de las prácticas externas, que se vincula directamente con la tasa de graduación, aún mejorable.

En el escrito de respuesta al Informe provisional de renovación de la acreditación, la dirección del máster declara que las mejoras señaladas sobre la definición y actualización de los procesos que integran el SGIC, se han ejecutado por parte de la Oficina de Planificación Estratégica, también comprometida con la ampliación de la información del Plan de mejora de forma que permita realizar un seguimiento de su grado de consecución y la trazabilidad de las acciones planteadas mediante indicadores, la definición de su origen y el análisis del grado de cumplimiento.

Finalmente, se observa que los datos disponibles en la página web del título no están actualizados (últimos datos publicados: curso 2022-2023) y presentan inconsistencias con respecto a los recogidos en el informe de autoevaluación, como en el caso de la tasa de graduación del curso 2020-2021. Asimismo, el plan de mejora no contempla acciones específicas orientadas a la mejora de la tasa de abandono, lo que se considera un aspecto relevante a incorporar en futuras revisiones del mismo. La titulación tras la recepción del IPA, en su escrito de alegaciones, que todos los indicadores disponibles en la página web están actualizados, ya que en todos ellos se recoge la información disponible del último curso académico completamente finalizado 2023-2024.

Se indican a continuación las cuestiones que se valoran positivamente:

- La estructura organizativa de la universidad, sus centros y titulaciones, que velan por la calidad mediante la identificación de los representantes responsables y sus funciones.
- La existencia de sistemas de recogida y análisis de información que permiten identificar necesidades y asegurar el cumplimiento de los procedimientos definidos.
- La definición de mecanismos para conocer el grado de satisfacción de los grupos de interés, lo que posibilita el seguimiento, la revisión y la mejora de las diferentes dimensiones y actividades de la titulación.
- La accesibilidad y visualización de los resultados de la titulación, presentados gráficamente para facilitar su comprensión por parte de todos los grupos de interés.
- El trabajo en curso para definir y actualizar los procesos que integran el SGIC.

## **DIMENSIÓN 2. RECURSOS**

## **CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA**

### **ESTÁNDAR:**

*EL PERSONAL ACADÉMICO QUE IMPARTE DOCENCIA, ASÍ COMO EL PERSONAL DE APOYO, ES SUFICIENTE Y ADECUADO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO, EL NÚMERO DE ESTUDIANTES Y LOS COMPROMISOS DE DOTACIÓN INCLUIDOS EN LA MEMORIA DEL PLAN DE ESTUDIOS VERIFICADA Y, EN SU CASO, EN SUS POSTERIORES MODIFICACIONES.*

### **JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:**

El profesorado se considera adecuado y suficiente y se ha reducido a lo largo de las últimas ediciones del máster, tal como se había solicitado en el anterior Informe de renovación de la acreditación. En concreto, en el curso 2023-2024 hay 23 profesores dedicados al máster, de los cuales 15 (65,2 %) eran catedráticos o titulares de universidad, e imparten el 70 % de los créditos. El 65,2 % del profesorado es permanente y el 82,6 % tiene el título de doctor. El número de sexenios y quinquenios es adecuado. La titulación dispone de un núcleo básico de personal académico estable, que garantiza la impartición uniforme a lo largo de las diferentes ediciones. Asimismo, la mayoría son profesores a tiempo completo (93 %), lo que facilita la tutorización y seguimiento del estudiantado.

El perfil del profesorado es diverso, perteneciente a distintas áreas de conocimiento, lo que permite cubrir las diferentes dimensiones y especialidades del máster. En general, el perfil del profesorado es adecuado en cuanto a experiencia y calidad investigadora, aunque no se corresponde totalmente con lo presentado en la MV.

La relación del profesorado permanente/no permanente (65,2 % / 34,8 %), así como su dedicación al título, se estiman adecuados. La relación estudiante/profesor es cercana a uno y permite una docencia personalizada, cuestión señalada como muy positiva durante las entrevistas con el PDI. El número de profesores por asignatura es de máximo dos personas, lo que se considera adecuado y corrige una debilidad de cursos anteriores.

Destaca también la participación en proyectos de investigación competitivos, y en proyectos de innovación docente. En relación con la formación del PDI, el IA señala que el profesorado ha participado en 665 horas de formación pedagógica desde 2018, aunque no toda la formación es estrictamente docente o investigadora, y se presenta con mucha variabilidad entre el profesorado.

La valoración del estudiantado sobre el desempeño personal académico tiene puntuaciones ligeramente inferiores a tres en la pregunta relativa al grado de cumplimiento de las tareas, interés o claridad expositiva, entre otros. Destaca, por otro lado, la baja valoración (2,67) de la «tutoría y orientación académica» realizada por el profesorado. Sin embargo, en el propio IA se reconoce margen de mejora y el estudiantado, en las audiencias, tampoco lo considera significativo. El grado de seguimiento de la guía docente por parte del profesorado es valorado de manera óptima (3,5).

La titulación, tal y como se ha comprobado durante la visita, no dispone de personal de apoyo específico para tareas formativas ni para el desarrollo de actividades prácticas. En el IA se señala que no se requiere.

## **CRITERIO 5. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE**

### **ESTÁNDAR:**

*LOS RECURSOS MATERIALES, LAS INFRAESTRUCTURAS Y LOS SERVICIOS DE APOYO PUESTOS A DISPOSICIÓN PARA EL DESARROLLO DEL TÍTULO SON LOS ADECUADOS EN FUNCIÓN DE LA NATURALEZA, MODALIDAD DEL TÍTULO, ESTUDIANTADO MATRICULADO Y LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS, CONFORME A LOS COMPROMISOS DE DOTACIÓN INCLUIDOS EN LA ÚLTIMA MEMORIA VERIFICADA.*

### **JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:**

Tal como se señala en el IA y se corrobora durante la visita, la docencia del máster se imparte en modalidad presencial en aulas-seminario del edificio Gaspar Melchor de Jovellanos con una capacidad (superior a 30 plazas) adecuada para desarrollar las diversas metodologías de enseñanza-aprendizaje. Se dispone de medios materiales, espacios comunes, biblioteca, espacios de trabajo, etc. suficientes en relación con el número de estudiantes de la titulación. El equipamiento y mobiliario de las aulas, que se mantiene actualizado, es adecuado a las características de este máster y al tamaño de los grupos.

En los anteriores informes de seguimiento y renovación de la acreditación, así como en actas del Consejo de Estudios, se ponía en cuestión la disponibilidad de bases de datos masivos. Este hecho también se pone de manifiesto durante las audiencias a diferentes colectivos, en las que se señalan ciertas limitaciones técnicas para trabajar con grandes volúmenes de datos. El estudiantado apunta que deben ejecutar los procesos en sus propios ordenadores personales, que en muchos casos no tienen la capacidad necesaria para procesar datos masivos. En ese sentido, se indica también que se puede utilizar el equipamiento informático de la universidad, aunque, según comenta el estudiantado, esta información no es de conocimiento general. Tampoco lo son las características técnicas que deberían tener los ordenadores personales o portátiles del estudiantado. Igualmente, en la sesión con el PDI, se menciona que, aunque el estudiantado ha podido acceder a distintas bases de datos mediante convenios, no se contaba con la infraestructura necesaria para realizar minería de datos en condiciones óptimas. La universidad, en su escrito de alegaciones, se compromete a «solicitar al Vicerrectorado de Gestión y Política de Postgrado y Formación Permanente la posibilidad de disponer de un cloud computing a través del nuevo Centro de Supercomputación e inteligencia Artificial de las Islas Baleares (BSAI)». Asimismo, señala que «durante las primeras clases al inicio del curso se informará al estudiante de la disponibilidad de los ordenadores de las clases de informática y de las características que deben satisfacer los ordenadores personales».

El nivel de satisfacción del estudiantado en el curso 2023-2024 con los recursos materiales cuenta, con valoraciones cercanas a 3 puntos sobre 4. Este dato se confirma durante las audiencias con el estudiantado y egresados, quienes expresan una valoración general positiva sobre los recursos materiales disponibles.

En conclusión, se considera importante informar al estudiantado de las características que deben tener sus equipos informáticos personales para la adecuada realización de las actividades formativas programadas en el máster. Asimismo, se recomienda reforzar los recursos de que dispone el título, de tal manera que se disponga de servidores en la nube que den soporte a procesos de minería de datos en condiciones adecuadas.

La universidad dispone de mecanismos generales de apoyo al estudiantado, entre los que se encuentran el Plan de acción tutorial, los servicios de orientación profesional, las reuniones informativas sobre TFM, prácticas, movilidad internacional, asignaturas optativas y seminarios con empresas. También destacan los servicios de orientación académica, asesoramiento psicológico y educativo, información sobre programas de movilidad, becas u ofertas de trabajo, así como información sobre formación, inserción laboral y emprendimiento, actividades y talleres, etc. Todos estos procesos y servicios parecen ser adecuados para la envergadura del máster, lo cual se confirma durante la entrevista al PTGAS.

El anterior Informe para la renovación de la acreditación mencionaba que, en algunos casos, el estudiantado no conocía los servicios de apoyo proporcionados por la UIB y se sugería programar acciones para darlos a conocer. La universidad, en su escrito de alegaciones, se comprometió a mejorar los sistemas de información. Este hecho se ha puesto de manifiesto durante la entrevista con el PTGAS, que indica que, en los últimos cursos, se ha hecho un esfuerzo notable por mantener todas las páginas webs informativas en constante actualización.

De todos modos, de las evidencias obtenidas se desprende que, sobre todo, el estudiantado que procede de fuera de la UIB, no dispone de toda la información sobre los servicios existentes, por lo que es necesario intensificar la comunicación sobre los mismos. Sobre este punto, la universidad, en su escrito de alegaciones, se compromete a informar al estudiantado, al inicio del semestre, sobre la disponibilidad de información sobre los servicios de orientación de la UIB.

Asimismo, tanto el estudiantado como los egresados solicitan que exista una ayuda más formalizada para la instalación de nuevos programas informáticos en sus ordenadores. Sobre este punto, la universidad, en su escrito de alegaciones, se compromete a solicitar a la Facultad que el personal de soporte que mantiene los equipos informáticos de las aulas y su software proporcionen soporte puntual a los estudiantes del máster para instalar software.

El plan de estudios programa en el tercer semestre 12 créditos de Prácticas Académicas Externas, que constituyen una materia fundamental para la adquisición de las competencias previstas en el perfil de egreso de la titulación y que facilitan la inserción laboral del estudiantado.

Las evidencias aportadas, así como las entrevistas mantenidas durante la visita, ponen de manifiesto que un número muy reducido del estudiantado se matricula de esta asignatura, ya que mayoritariamente se convalida, ya sea mediante el reconocimiento de experiencia profesional o bien a través del DOIP (Departamento de Orientación e Inserción Profesional). En la sesión con el estudiantado y egresados, ambos colectivos se mostraron, en general, satisfechos con la experiencia de las Prácticas Externas realizadas (tanto curriculares como extracurriculares). Los empleadores también muestran su satisfacción con la experiencia de contar con estudiantado del máster en sus empresas.

En el Informe de renovación de la acreditación anterior se recomendó mejorar la comunicación y el seguimiento del estudiantado desde el punto de vista de la tutela académica. Según ponen de manifiesto los empleadores durante la entrevista, el encargado de tutorizar las prácticas externas por parte de la UIB tiene una comunicación fluida con ellos, lo que facilita la tutorización del estudiantado.

## DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

### CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### ESTÁNDAR:

*LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE ALCANZADOS POR LAS PERSONAS EGRESADAS SE AJUSTAN A LO PREVISTO EN EL PLAN DE ESTUDIOS, SON COHERENTES CON EL PERFIL DE EGRESO Y SE CORRESPONDEN CON EL NIVEL DEL MARCO ESPAÑOL DE CUALIFICACIONES PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR (MECES) DEL TÍTULO.*

#### JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

Las metodologías docentes y los sistemas de evaluación están recogidos en las guías docentes y se corresponden con los descritos en la MV. Ha habido problemas puntuales en alguna asignatura (que, adicionalmente, tenían un número de aprobados moderado) que se han subsanado recientemente. La valoración global del estudiantado con las metodologías docentes y actividades formativas es de 2,90 y con las actividades evaluativas es de 3,10. Ambas valoraciones son confirmadas durante la visita por parte del estudiantado y las personas egresadas.

En relación con el TFM, en las entrevistas con el estudiantado y personas egresadas, el colectivo se muestra satisfecho con el proceso de asignación de tutor y elección del tema del TFM. No obstante, se señala que, al concentrarse en el segundo curso únicamente las Prácticas Académicas Externas y el TFM, sin docencia presencial, resulta complicado compatibilizar ambas actividades, especialmente para quienes trabajan. Además, se menciona que esta organización temporal del plan de estudios provoca una cierta sensación de desconexión con la universidad durante el segundo año del máster. La valoración global del TFM en las encuestas de satisfacción es de 3,0 en el curso 2021-2022, algo inferior (2,8) en el curso 2022-2023 y muy elevada (3,7) para 2023-2024. La universidad, en su escrito de alegaciones, aporta respuesta e indica que se tomarán distintas medidas para solventar el problema, entre ellas, fomentar la interconexión entre las prácticas externas y las temáticas de TFM, fomentar que los estudiantes puedan extender trabajos finales de asignatura para elaborar TFM.

El nivel de satisfacción del profesorado con la adquisición de competencias, alcance de objetivos previstos y resultados alcanzados por los estudiantes es de aproximadamente 3,5 puntos. Globalmente, el progreso académico del estudiantado es el esperado y permite que se adecuen al nivel MECES correspondiente, lo que viene avalado, de manera general, por las tasas de rendimiento académico, superiores al 70 % en el curso 2023-2024, y tasas de éxito, superiores al 90 % de manera consistente desde 2018-2019 hasta 2023-2024. El nivel MECES y la exigencia del programa formativo se consideran adecuados, tal y como evidencia la muestra aportada de pruebas de evaluación y de TFM.

Por parte del personal empleador se sugiere aumentar los resultados de formación y aprendizaje en los ámbitos de creación/generación de bases de datos, visualización de datos, SQL, así como en algunas competencias transversales como metodologías ágiles para estructurar el trabajo o saber interaccionar más con compañeros en los casos de trabajo en equipo. La universidad, en su escrito de alegaciones, aporta respuesta y señala que, en la nueva propuesta de modificación ya verificada, se han introducido dos asignaturas obligatorias relacionadas con la visualización de datos y la gestión y almacenamiento de datos. Asimismo, la universidad se compromete a incorporar actividades de trabajo en grupo que permitan desarrollar en mayor medida las



competencias transversales indicadas.

## **CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO**

*ESTÁNDAR:*

*LOS RESULTADOS DE RENDIMIENTO DEL TÍTULO, LA TRAYECTORIA PROFESIONAL DE LAS PERSONAS EGRESADAS Y EL PERFIL DE EGRESO SON COHERENTES CON LOS OBJETIVOS FORMATIVOS Y SATISFACEN LAS DEMANDAS SOCIALES DE SU ENTORNO.*

### **JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:**

Los datos de estudiantes de nuevo ingreso han sido analizados en el criterio 1, donde se indica que la tasa de matriculación apenas ha alcanzado el 50 % en los últimos cursos académicos.

Un aspecto que se ha señalado como debilidad en los últimos informes de evaluación externa es la baja tasa de rendimiento del TFM (69,2 % en el curso académico 2023-2024) y, por consiguiente, la baja tasa de graduación. Esto se relaciona, además, con una elevada tasa de abandono que llega hasta el 36,7 % en el último curso académico con datos (2020-2021). Como resultado, la tasa de graduación no alcanza el 20 % en ninguno de los cursos evaluados. La universidad relaciona esta situación con el hecho de que, tras realizar las Prácticas Externas, los estudiantes encuentran trabajo y deciden postergar la elaboración del TFM, perspectiva que fue validada en las audiencias. Para intentar paliar esta situación, la UIB ha puesto en marcha diferentes medidas para favorecer la presentación de los TFM. Esto se valora positivamente y ha tenido una buena aceptación por parte del estudiantado. Entre las medidas puestas en marcha se encuentra la vinculación con la práctica profesional, refuerzo de la tutorización, reuniones con los estudiantes, etc. Asimismo, como se ha comentado en el criterio 6, la universidad señala que tiene previsto establecer acciones de mejora suplementarias. No obstante, dados los indicadores del último curso académico (la tasa de abandono triplica la comprometida y la tasa de graduación es excesivamente reducida), resulta necesario poner en marcha medidas urgentes que favorezcan que los estudiantes terminen sus estudios en el plazo previsto y que, por tanto, eleven la tasa de graduación y contengan el abandono.

El resto de las tasas presentan valores adecuados: 91,7 % de tasa de eficiencia, 91% de tasa de éxito y 71,6 % de tasas de rendimiento. En todo caso, dado que se trata de estudios de máster, se recomienda revisar los motivos de la baja tasa de rendimiento y su carácter oscilante. La universidad, en su escrito de alegaciones, se compromete a analizar este tema a través de la Comisión de Garantía de Calidad (CGC).

A nivel de asignaturas, en general, tienen valores positivos de rendimiento y éxito, superando el 70 % y el 90 % respectivamente, aunque con algunas desviaciones significativas, producidas, por ejemplo, por asignaturas como Redes Sociales y Económicas (46,7 % de rendimiento y 53,8% de éxito) o por optativas con altos valores de no presentados. La universidad ha adoptado medidas ante estos datos, entre ellas, la sustitución de profesorado. De todas formas, conviene continuar revisando y analizando estas desviaciones e implantar, en caso de que resulte necesario, medidas para su corrección.

El perfil de egreso del máster mantiene su relevancia y, en términos generales, est  actualizado y da respuesta a los requisitos del ámbito académico, científico y profesional. Así, se busca formar



profesionales que cuenten con conocimientos tanto tecnológicos para el tratamiento de datos como económicos para su análisis. Estos perfiles son altamente demandados en la empresa. Esta adecuación del perfil de egreso se ha validado por egresados y empleadores durante las audiencias desarrolladas en la visita. En todo caso, se plantearon algunas debilidades susceptibles de mejora, como un mejor manejo de bases de datos o la utilización más fluida de herramientas de visualización de datos. Resulta conveniente revisar estas cuestiones e integrarlas, en la medida de lo posible, en la planificación de las enseñanzas. Como ya se ha comentado anteriormente, algunos de estos puntos ya han quedado subsanados con los cambios incorporados en la nueva memoria verificada.

Con el objetivo de evaluar en mayor medida la actualización del perfil de egreso y así dar cumplimiento a las indicaciones realizadas en informes de evaluación externa previos, desde la dirección del máster se envió un formulario a empleadores. Si bien la valoración era, por lo general, positiva, se identificaron algunas necesidades de revisión de contenidos y tecnologías, las cuales, según la UIB, se han incorporado en la modificación aprobada en 2025. Se recomienda, dado el entorno cambiante de la disciplina, mantener un análisis continuo del perfil de egreso, así como ir realizando las actualizaciones que sean necesarias. Para poder realizar dicho análisis, la universidad, en su escrito de alegaciones, se compromete a «aplicar las encuestas de la titulación a los egresados» y a «asistir a las jornadas de tutores de empresa de prácticas extracurriculares del DOIP».

Cabe señalar que no se dispone de indicadores de satisfacción de las personas egresadas ni de inserción laboral. La universidad, en su escrito de alegaciones, reitera que ya existen estudios sobre ello (encuesta bienal de la UIB e informe de inserción laboral a partir de datos elaborados por el IBESTAT) y señala que la falta de representatividad impide tener datos con respecto a la titulación. Desde este informe se reitera la necesidad de que la universidad complemente dichos informes ya existentes con otros específicos que permitan tener información individualizada del máster. Resulta necesario poner en marcha los mecanismos oportunos para contar con esta información, dada su relevancia para evaluar el correcto funcionamiento del programa y la vigencia de su perfil de egreso. En todo caso, en las audiencias se pudo comprobar que la empleabilidad del programa es casi del 100 %, tal y como manifestaron tanto las personas responsables como los egresados y estudiantado.

De cara a facilitar la inserción laboral de las personas egresadas, la universidad cuenta con el DOIP de la Fundació Universitat - Empresa de les Illes Balears (FUEIB). Desde este servicio, se han firmado un total de 28 convenios de prácticas extracurriculares para el máster en el periodo evaluado.

**FAVORABLE**

La presidenta de la Subcomisión de Evaluación de Titulaciones de las Ramas de Artes y Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas.

Trinidad Barrera López

---