



**Universitat**  
de les Illes Balears

## **Renovación de la Acreditación de las Enseñanzas Universitarias**

### **Informe de autoevaluación**

**Máster en Análisis de Datos Masivos en Economía y Empresa**

**(Centro de Estudios de Postgrado)**

Palma, febrero de 2019





## Datos identificativos ficha del título

Denominación Código RUCT	Máster en Análisis de Datos Masivos en Economía y Empresa <a href="#">4315495</a>
Menciones/especialidades	- Especialidad en Tecnologías informáticas para la gestión de datos masivos - Especialidad en Herramientas en gestión y análisis inteligente de datos - Especialidad en Técnicas y aplicaciones a la gestión económica y empresarial
Número de créditos	90
Universidad (es)	Universitat de les Illes Balears (UIB)
Centro (s) donde se imparte ( <i>complimentar para cada centro</i> )	Centro de Estudios de Postgrado (CEP)
Nombre del centro:	Antoni M <sup>a</sup> Alcover i Sureda
Menciones / Especialidades que se imparten en el centro	3
Modalidad (es) en la se imparte el título en el centro y, en su caso, modalidad en la que se imparten las menciones/especialidades	Presencial

## Introducción

### 1. Información y actuación del centro al que pertenece el título

El Centro de Estudios de Postgrado (CEP), según el Acuerdo Normativo 11154, de día 4 de noviembre de 2014, por el que se regula el funcionamiento del Centro de Estudios de Postgrado es el centro responsable de todos los estudios oficiales de máster de la UIB, lo que conlleva la planificación conjunta y gestión integral de la oferta de estos estudios. Es el órgano responsable de la promoción, selección, coordinación y gestión académica de todos los estudios oficiales de máster de la Universitat de les Illes Balears (UIB).

El CEP tiene la estructura siguiente: Dirección, Subdirección y Secretaría (<http://cep.uib.es/es/EstructuralPersonal/>), Comité Ejecutivo, Comité de Dirección y Cinco comisiones de máster (una por cada rama de conocimiento). Asimismo, el CEP dispone de 17 miembros del Personal de Administración y Servicios (PAS) que dan apoyo administrativo a las titulaciones de Máster (12 de los cuales están compartidos con la Escuela de Doctorado de la UIB). El PAS que da apoyo al CEP está ubicado en el edificio Antoni María Alcover i Sureda (<http://www.uib.es/es/lauib/localitzacio/Campus/Edificis/>). Su coordinación corresponde a la responsable administrativa del Servicio (<http://cep.uib.es/EstructuralPersonal/>). El personal se encarga de todos los procesos de matriculación, reconocimiento de créditos, etc. que no pueden realizarse telemáticamente y, además, de dar la información administrativa, realizar los procedimientos administrativos relacionados con el TFM y de todos los aspectos relacionados con la gestión de las actas académicas y la expedición de los títulos una vez finalizada la titulación. También gestiona la página web de todos los másteres y desarrolla los programas informáticos propios para las preinscripciones y tramitación de TFM. El personal del centro trabaja en contacto con el Personal de Administración y Servicios que desempeña su trabajo en servicios centrales y otros servicios técnicos como el Centro de Tecnologías de la Información (CTI), el Aula Digital que proporciona apoyo técnico a la formación a distancia, el Servicio de Estadística y Calidad (SEQUA), que presta asesoramiento y apoyo en relación al sistema de garantía de calidad los títulos oficiales, el Servicio de Alumnos y Gestión Académica (SAGA), el Servicio de Patrimonio, Contratación e Infraestructuras o la Dirección de la estrategia de comunicación y promoción institucional (DIRCOM) o Servicio de Relaciones Internacionales (SRI), entre otros.

Entre las competencias del CEP se encuentra seleccionar y coordinar las propuestas de estudios de máster presentadas, tramitar las propuestas seleccionadas y responsabilizarse de la gestión académica de todos los títulos que han superado el proceso de verificación (<http://cep.uib.es/es/FunciolObjectius/>). A fin de asegurar la correcta implantación y seguimiento de las titulaciones de máster, el CEP cuenta con una serie de procedimientos basados en las distintas normativas (<http://cep.uib.es/es/normativa/>) que facilitan la gestión ordinaria de las titulaciones.

Si bien en la página web se hallan impresos para distintos trámites (<http://cep.uib.es/es/Alumnat/IMPRESOS-DE-MASTER/>), en los últimos años, se está haciendo un importante esfuerzo para facilitar que la mayoría de los trámites puedan ser realizados de forma telemática.

Además de la reunión semanal del Comité Ejecutivo, donde se tratan las incidencias académicas derivadas de la implementación de las titulaciones y otros temas como las resoluciones de las convocatorias de proyectos, becas o convenios relacionados con las titulaciones de máster, también se realizan reuniones periódicas con los directores/as de los másteres. Estas reuniones son muy positivas para identificar las particularidades de cada máster e implementar en la medida de lo posible, las soluciones más adecuadas. Al menos una vez al año, se reúne el Comité de Dirección en que se halla representado el Comité Ejecutivo, todos los directores/as de máster, el director de la Escuela de Doctorado, un miembro del PAS y un alumno/a elegido entre la totalidad de los que cursan estudios de

máster en cada año académico. En esta reunión se tratan los diversos temas que afectan a los másteres, incluyendo la aprobación de normativas que facilitan su gestión, y se realiza la aprobación de los Informes Anuales de Seguimiento (IAS), también sirve como mecanismo de comunicación y coordinación para la mejora continua de las titulaciones. Adicionalmente, y de manera periódica, se reúnen las cinco comisiones de máster, una por cada rama de conocimiento (Arte y Humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Jurídicas, Ingeniería y Arquitectura). Entre las funciones de estas comisiones se encuentra el estudio de las modificaciones propuestas a los planes de estudios, hacer el seguimiento del control de calidad y hacer el seguimiento de la movilidad.

## 2. Descripción del desarrollo del proceso de auto-evaluación

La elaboración del presente informe de autoevaluación del **Máster Universitario en Análisis de Datos Masivos en Economía y Empresa** - en adelante MADM - de la UIB, ha corrido a cargo de su Comisión de Garantía de Calidad (CGC) formada por:

- Jan Olof William Nilsson (Responsable de calidad)
- Gabriel Moyà Alcover (Secretario)
- Tomás del Barrio Castro (representante del PDI)
- Isaac Lera Castro (PDI)
- Antonio Vaello Sebastiá (PDI)
- M. Consolación Hernández Guerra (representante PAS)
- Pedro Berruezo Guillamón (representante del alumnado)

La redacción del presente autoinforme es el resultado final de un profundo y continuo proceso de análisis realizado desde la implantación del título a través del Informe de evaluación y seguimiento interno (2016-17) y externo (2016-17) que ha favorecido un espacio reflexivo al que han contribuido, además del citado equipo redactor, todos los agentes implicados en el propio desarrollo del Máster, esto es: profesorado, PAS, estudiantes, titulados y empleadores. También se ha contado con el asesoramiento y el apoyo técnico del Servicio de Estadística y Calidad Universitaria (SEQUA), coordinador técnico del proceso de renovación de la acreditación de títulos de la UIB, y el Centro de Tecnologías de la Información (CTI), los cuales han proporcionado buena parte de los datos para la elaboración de la tablas y evidencias solicitadas. Cabe destacar también la colaboración de los servicios administrativos del CEP.

El procedimiento y el calendario de actuaciones ha sido el siguiente:

- 22 de noviembre de 2018. Reunión informativa de inicio de la etapa de autoevaluación del proceso de acreditación. El SEQUA explicó los objetivos, los procedimientos y la metodología a seguir. También se presentaron las herramientas y los materiales de apoyo.
- 26 de noviembre de 2018. Reunión de coordinación del equipo de dirección para la planificación y coordinación con el resto de miembros de la CQG para la estructuración del documento y la planificación temporal.
- 07 de febrero de 2018. Reunión de coordinación del equipo de dirección para la planificación y coordinación con el resto de miembros de la CQG de la revisión global de las tres dimensiones y organización de las evidencias faltantes.
- 14 de febrero de 2018. Reunión con el SEQUA para una revisión de la memoria y de las evidencias.
- 28 de febrero de 2018. Aprobación del autoinforme por parte de la CGQ. Posteriormente, el SEQUA tramitará, en nombre del Rector, el envío del documento aprobado a la AQUIB.

Para elaborar el presente informe se han considerado, entre otros, los siguientes documentos: la Memoria Verificada del título (23/10/15), último Informe Anual de Seguimiento (IAS) (curso 2016-17) y

el informe de seguimiento externo remitido por la AQUIB (curso 2016-17), todos ellos públicos en la web de la titulación, en el apartado “Rendición de cuentas y transparencia” (<https://cep.uib.es/es/master/MADM/resultats.html>). También se ha dispuesto de toda la información generada por el SGIQ (Sistema Interno de Garantía de Calidad): información adicional relativa a la opinión de todos los grupos de interés a través de las encuestas y otros datos estadísticos como tasas, indicadores, etc. adicionales y complementarios al presente autoinforme.

Este documento se hará público y accesible a todos los colectivos implicados de la comunidad universitaria en la web de la UIB (<http://sequa.uib.cat/Titols-oficials/Acreditacio/>), tal y como se requiere, con una notificación previa a todos los interesados. Asimismo, se habilitará un buzón de recogida de sugerencias y aportaciones cuya información estará a disposición del panel de expertos con anterioridad a la visita.

### **3. Cumplimiento del proyecto establecido en la memoria de verificación**

El Máster Universitario en Análisis de Datos Masivos en Economía y Empresa (MADM) se puso en marcha en el curso académico 2016-17, una vez verificado su plan de estudios por la ANECA (23/10/2015). La implantación del plan de estudios del Máster se ha desarrollado de acuerdo a lo establecido en la Memoria Verificada, cumpliéndose lo indicado en dicha memoria y sin dificultades destacables. Tanto la dirección del Máster, como la Comisión Académica (CA) y, especialmente, la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) han sido las encargadas de llevar a cabo el seguimiento y mejora continua del Máster desde su implantación

El título, gracias a la naturaleza actual de contenido, siempre ha tenido un plan continuo de mejoras. El equipo directivo siempre ha estado cerca de todos los actores implicados en el máster, especial mención con los estudiantes y las empresas del sector. Además, la CGQ ha reflexionado sobre los puntos fuertes y débiles del máster como ha quedado constancia de la introducción de mejoras en el Informe Anual de Seguimiento (IAS) del curso 2016-17. Los cambios introducidos han permitido mejorar la eficacia de los estudios. En cualquier caso, siempre se ha logrado cumplir con lo expuesto en la memoria de verificación.

### **4. Fortalezas y debilidades del título, y propuestas de mejora**

A continuación, exponemos brevemente cuales son los puntos fuertes y débiles del título junto con una posible propuesta de mejora.

La principal fortaleza del título es la generación de egresados con un perfil muy demandado dentro de las empresas tecnológicas. Este hecho se puede constatar con el interés de las empresas de captar alumnos en prácticas del máster y nos consta que una mayoría de alumnos finalmente permanecen trabajando en la empresa una vez acabo su contrato de prácticas. La participación de las empresas en seminarios y el interés en las actividades realizadas en el máster es alta y por tanto, creemos que es un valor añadido y además propicia una evolución natural de contenidos. El número de alumnos ronda los 20 durante los tres cursos impartidos y su inserción laboral es prácticamente el 100% según nos consta a la dirección.

Consideramos la existencia de dos debilidades en el máster por causas puramente intrínsecas a su estructura y demanda. La primera debilidad es la coordinación de los estudios siendo impartido por tres departamentos. Se han tomado medidas para mejorar este aspecto y esperamos que se aprecien mejoras en el curso actual (2018-2019) y venideros. La segunda debilidad es el acrecentamiento de la duración los estudios a causa de las salidas profesionales. Así pues, el número de alumnos que han defendido el TFM en el curso 2017-2018 es relativamente bajo y esperamos ver su evolución en los siguientes cursos académicos para afirmar con mayor rotundidad este aspecto.



El MADM forma a profesionales del sector del análisis de datos donde las competencias tecnológicas y empresarias están fuertemente presentes. Estas profesiones se han consolidado en los últimos años y, desde que se empezó a gestar el máster hasta su verificación, el mercado ha evolucionado rápidamente. Por tanto, es natural que se actualicen contenidos y actividades formativas que requieren la reorganización de especialidades y de contenidos. La comisión académica delegó en la dirección académica el análisis y la propuesta de modificación del plan de estudios que origine una etapa nueva de los estudios con contenidos más actualizados para los estudiantes y empresas del sector.

## Cumplimiento de los criterios y directrices

### Dimensión 1. La gestión del título

#### Criterio 1. Organización y desarrollo

Estándar:

El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada o sus posteriores modificaciones.

#### Directrices:

1.1 La **implantación** del plan de estudios y la **organización** del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria de verificación o sus posteriores modificaciones.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

El Máster de Análisis de Datos Masivos en Economía y Empresa se puso en marcha en el curso académico 2016-17, una vez verificado su plan de estudios por la ANECA (23/10/15). La **implantación** del plan de estudios se ha desarrollado de acuerdo a lo establecido en la memoria verificada y ha superado los procesos evaluativos internos y externos correspondientes, cumpliendo en todo momento la normativa vigente en materia de enseñanzas universitarias oficiales.

Las guías docentes del título (Tabla 1) concuerdan con los objetivos de las asignaturas y la secuenciación prevista. Las materias de la titulación se organizan en tres semestres siguiendo la temporalización indicada en la memoria verificada. Para ello se ha tenido en cuenta la coherencia de los contenidos educativos de manera que se asegure un correcto aprendizaje por parte del alumno entre ambos periodos con el fin de que adquiera los conocimientos y las habilidades necesarios para su especialización y la realización del Trabajo Fin de Máster (18 créditos) y de las prácticas externas (12 créditos).

El primer semestre incluye el primer módulo: fundamentos. Son asignaturas que aseguran una formación adecuada para cualquiera de las tres especializaciones que se ofrecen en el segundo semestre. El segundo módulo contiene las tres especializaciones: técnicas y aplicaciones a la gestión económica y empresarial, herramientas en gestión y análisis inteligente de datos y, finalmente, tecnologías informáticas para la gestión de datos masivos. El tercer módulo contiene aplicaciones, es decir, son asignaturas optativas que enseñan aplicaciones prácticas. Los créditos optativos dan flexibilidad al alumno para complementar su formación con la adquisición de competencias no tan alineadas con alguna de las tres especialidades. Estos dos módulos se encuentran en el segundo semestre. El horario del segundo semestre está organizado de tal manera que el alumno tenga una carga de trabajo proporcional a largo del semestre. Por ejemplo, dentro de cada especialidad las asignaturas están ordenadas en el tiempo lo que permite un aprendizaje gradual de la misma y además evita un exceso de trabajo por solapamiento.

A lo largo de los diferentes cursos académicos se han tomado medidas de mejora como la reducción de la oferta de asignaturas para aliviar la carga horaria, la carga de trabajo y mejorar la coordinación de otras asignaturas más prioritarias para la adquisición de competencias. Las asignaturas no ofertadas del plan de la memoria verificada han sido:



<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>	<b>módulo</b>	<b>créditos</b>	<b>obsoleta</b>
11654	Gestión de las Organizaciones Sanitarias	aplicación	3	17/18
11656	Gestión Eficiente de la Comunicación	aplicación	3	17/18
11637	Tecnologías de Información Semántica	especialidad 1	3	18/19
11646	Toma de Decisiones y Teoría de Juegos	especialidad 3	3	18/19
11652	Aplicaciones con Redes Complejas	aplicación	6	18/19
11657	Vigilancia Tecnológica y Análisis de Patentes	aplicación	3	18/19

Los motivos de elección de estas asignaturas a lo largo de diferentes cursos ha sido principalmente el poco interés mostrado por los alumnos, y secundariamente, la mejora introducida por su eliminación en el horario y en la coordinación con otras asignaturas. Este último motivo se ha dado en las asignaturas 11652 y 11637. La asignatura 11652 tenía contenido solapado con la asignatura 11659 "Aplicaciones para redes sociales" y con la asignatura 11632 "Redes sociales y económicas". En el caso de la asignatura 11637 su eliminación permite mejorar la coordinación de dos asignaturas consideradas más importantes por la CGQ como son la 11636 Computación en la nube y 11638 Gestión y almacenamiento de datos masivos.

La reducción del número de asignaturas ha permitido disponer cada semana de unas horas sin docencia de ninguna asignatura para poder realizar seminarios, principalmente con ponentes de empresas. El horario en general se ha mejorado, consiguiendo que los contenidos de las asignaturas de la misma especialidad tengan una secuencia coherente en el tiempo. Además, hemos intentado reducir el horario paralelo de asignaturas de diferentes especialidades, ya que asignaturas de otras especialidades pueden ser interesantes como créditos optativos. En la toma de estas decisiones se ha mantenido lo descrito en la memoria verificada. Los alumnos mantienen las mismas opciones de adquisición de competencias y el número obligatorio de créditos en las diferentes especialidades también sigue siendo coherente con lo descrito en la memoria verificada.

La Comisión de Garantía y Calidad (CGQ) es la responsable de la supervisión del programa formativo con el fin de asegurar que el alumnado adquiera las competencias del Máster. Por otra parte, los estudiantes disponen de una atención presencial llevada a cabo por parte de la dirección del máster, junto con las personas responsables de la coordinación de prácticas externas y también de TFM con el fin de guiarles en el proceso de elección de asignaturas optativas y de temas científicos para el desarrollo de TFM.

Los resultados académicos evidencian un elevado grado de asunción de las competencias. En el curso académico 2017-18, consideramos la tasa de éxito adecuado (en promedio 97.6%). El porcentaje de alumnos que han suspendido es en general bajo (en promedio 2.2%). Lo mismo encontramos para el porcentaje de alumnos no presentados (en promedio 9.0%). (Tabla 2).

En el caso de los TFM la tasa de aprobados es relativamente baja (26,67%). Este hecho se produce por una serie de motivos que no son ajenos a la dirección del máster ni a la CGQ. En primer lugar, en el curso 2017-28 sólo hay una promoción con capacidad de defender el TFM. De esta promoción, muchos alumnos compaginan estudios con vida laboral, por lo que muchos de ellos optan por alargar el plan de estudios de tres semestres. Por otro lado, hay un número elevado de alumnos que necesitan matricularse de todas las asignaturas para poder optar a diversas becas, aunque su intención no es completar el máster en un único curso. Este fenómeno aumenta el número de alumnos matriculados y el porcentaje de alumnos no presentados.

En el caso de las prácticas externas ocurre algo similar. Muchos estudiantes convalidan su actividad profesional por esta asignatura. Sin embargo, este trámite administrativo no se realiza hasta que no optan a defender su TFM. Por este motivo, en las tablas de resultados no figura que muchos estudiantes ya tienen, de facto, sus prácticas realizadas, pero todavía no han realizado el trámite

administrativo para que se le reconozcan.

Respecto al tamaño del grupo éste viene determinado en función de la actividad formativa en el Reglamento académico de la UIB. El número de estudiantes matriculados nuevos tiene un máximo establecido en el plan de estudios de 30 estudiantes. MADM ha recibido alrededor de 20 estudiantes nuevos por año desde la implantación, por lo que el tamaño del grupo es adecuado y permite una enseñanza con atención individualizada.

Finalmente, otro indicador relevante es la valoración del grado de satisfacción del alumnado (Tabla 4. Curso 2017-18) respecto a la “organización general del plan de estudios” (2,67) y a la “ubicación y distribución de las asignaturas en plan de estudios” (3,12), ambos en una escala de 1 a 4, en la que 1 equivale a “nada satisfecho” y 4 a “muy satisfecho”. Los datos muestran una mejora progresiva en la valoración comparada ésta con la del curso 2016-17, que era el primer año que se impartió.

Por todo lo expuesto, se concluye que, la implantación del plan de estudios es adecuada y coherente y se ha desarrollado de acuerdo con las directrices de la memoria inicial verificada sin modificaciones significativas. Hemos reducido el número de asignaturas ofertadas y la organización del horario tiene una secuencialidad que permite un aprendizaje gradual en temarios relacionadas.

#### VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	<b>X</b>			

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Tabla 1. Asignaturas del plan de estudios y su profesorado (2017-18).

Tabla 2. Resultados de las asignaturas del plan de estudios (2017-18).

Tabla 4. Datos e indicadores básicos del título.

**1.2** El perfil de egreso definido (y su despliegue en el plan de estudios) mantiene su **relevancia** y está **actualizado** según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

En la memoria verificada, se define el objetivo del MADM, el de preparar profesionales y futuros investigadores con una formación transversal y muy versátil. El máster está enfocado al uso de nuevas metodologías y tecnologías para gestionar y transformar ideas y conocimiento en estrategias concretas de mejora. El máster ofrece a los estudiantes conocimientos y habilidades para analizar, optimizar y tomar decisiones basadas en datos masivos. Las posibilidades académicas, científicas y profesionales del egresado de los estudios de máster se hallan enumeradas en la memoria de verificación así como en el apartado “Accesos a otros estudios y salidas profesionales” de la web del título: <http://madm.uib.es/> La información también está disponible en <https://estuis.uib.es/es/master/MADM/>. La Comisión de Garantía de la Calidad (CGQ) del MADM es la encargada, en cada curso, de revisar el perfil de egreso de los estudiantes que hayan obtenido esta titulación de acuerdo al perfil definido en la memoria verificada y a las exigencias profesionales. Esta tarea se realiza conjuntamente al proceso de elaboración del correspondiente informe anual de seguimiento (IAS).

El perfil de egreso de los estudiantes de MADM es excelente como indica la gran demanda de empresas que ofrecen acogida a nuestros estudiantes de prácticas y el perfil de tareas demandadas está en concordancia al conocimiento adquirido por los estudiantes. Otro ejemplo de la adecuación del MADM para completar un nicho laboral con déficit de profesionales formados son peticiones de empresas que solicitan que divulguemos entre los alumnos sus ofertas de trabajo.

Por último, como se explica más arriba, en unas horas fijas del calendario semanal se ha creado un vacío sin horas de docencia que se dedican a mejorar las relaciones Máster-Estudiantes-Empresa. La

actividad se desarrolla durante el segundo semestre y consiste en recibir representantes de empresas que explican sus proyectos de datos masivos y presentan propuestas de trabajos a los estudiantes. Los seminarios crean una visión directa de aplicaciones prácticas, que ayudan a motivar a los estudiantes (ven la utilidad de los nuevos conocimientos y competencias) y además crean oportunidades de contactos directas.

*VALORACION SEMICUANTITATIVA*

A	B	C	D	No aplica
X				

*LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ*

Tabla 5. E01. “Actas o documentos de revisión del perfil de egreso”.

1.3 El título cuenta con **mecanismos de coordinación docente** (articulación horizontal y vertical entre las diferentes materias/asignaturas) que permiten tanto una adecuada asignación de la carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje.

*VALORACIÓN DESCRIPTIVA*

Los mecanismos de coordinación docente son los especificados en la memoria de verificación del título en el apartado “Coordinación docente”, subapartado 5 “Planificación de la enseñanza”. La Comisión Académica del máster es el órgano que realiza la coordinación docente (Tabla 5. E02). La coordinación docente se realiza a nivel vertical (entre profesores de las asignaturas de cada módulo) y a nivel horizontal (entre todos los profesores implicados en el máster). En todas las asignaturas, la formación teórica va enfocada a la práctica, de modo que no se da el caso de contenidos aislados, sean de un carácter u otro. Así lo reflejan las guías docentes (Tabla 1).

La Comisión Académica está formada por todos los profesores del máster y se reúne periódicamente cuando es necesario y, en cualquier caso, al inicio de cada período semestral. Con el fin de mejorar la calidad formativa del máster los resultados de los mencionados aparatos de coordinación docente del título son objeto de revisión y se someten cada curso académico a la opinión del alumnado y del profesorado (Tabla 4).

En el curso 2017-18, el **grado de satisfacción** del alumnado respecto al ítem “Coordinación entre materias o asignaturas” alcanza un valor satisfactorio de 2,47 en una escala de 1 a 4. Mejorando significativamente la del primer curso 2016-17, con una valoración de 1,88. Asimismo, el profesorado valora con un 2,9 su grado de satisfacción con la coordinación docente. Este parámetro indica que los esfuerzos hechos para incrementar y mejorar la coordinación son cada vez mejor percibidos.

El desafío de coordinación es particularmente importante en el MADM ya que los profesores que imparten docencia provienen de tres departamentos diferentes. Los contenidos dentro de algunas asignaturas son muy transversales (computación-estadística-economía-empresa). Como consecuencia identificamos desafíos de coordinación entre asignaturas y además dentro una misma asignatura. Con el objetivo de mitigar este problema, después del primer año se ha reducido el número de profesores que comparten una misma asignatura y es una medida que seguimos tratando de aplicar. Otra causa de las dificultades iniciales de coordinación consiste en que la materialización de un plan de estudios en materia didáctica es un proceso lento. Esto supone que inicialmente se planteen asignaturas que posteriormente se comprueba que tienen contenidos solapados. Para solventar estos problemas hay un proceso de revisión de guías docentes. Además, como hemos comentado anteriormente, se han eliminado algunas asignaturas: la asignatura 11652 se eliminó por falta de interés, pero también por que compartía cierto solapamiento de contenidos

con las asignaturas 11659 y 11632.

Para facilitar la coordinación y el aprendizaje de la primera especialidad, "computación en la nube" (11636) está ubicada al inicio del semestre. En la segunda especialidad las asignaturas 11641 (técnicas estadísticas con información imprecisa), 11642 (herramientas de simulación y muestro con datos masivos) y 11643 (técnicas de optimización con información imprecisa) se imparten secuencialmente, en lugar de en paralelo. En la tercera especialidad la asignatura 11645 (análisis de series temporales) se encuentra en el inicio del curso para facilitar el aprendizaje de otras asignaturas en la misma especialidad.

Otra medida con objetivo de mejorar la coordinación es el nombramiento (21/02/2018) de tres directores del máster, uno de cada departamento implicado. La intención de esta decisión es que cada uno de los directores puede facilitar la coordinación entre las asignaturas que se imparten por profesores de su departamento y además proporcionar información relevante a los otros dos directores para una coordinación más general del MADM. Desde el punto de vista de la actual dirección se han resuelto las principales dificultades iniciales de coordinación. No obstante, somos conscientes que hay margen de mejora y que coordinación es una tarea permanente en la gestión del máster.

Respecto a la percepción de los estudiantes sobre "carga de trabajo" en términos generales es positiva, éstos puntúan con 2,71 (escala de 1 a 4). Según la opinión del profesorado, para el ítem "Resultados obtenidos por los estudiantes" los valores son 3,3. (Tabla 4; E18a; E18b). Para evitar problemas de coordinación que generen un exceso de carga de trabajo usamos cronogramas que son visibles para todo el profesorado [Evidencia está adjuntado]. Es decir, si algún profesor fija en su cronograma alguna tarea o prueba evaluable en alguna fecha concreta, ésta será visible para el resto de profesores. Otra consideración para evitar exceso de trabajo es asegurar que las asignaturas de la misma especialización están repartidas a lo largo del semestre y evitamos semanas con un número de horas de clase excesivo.

Los procedimientos de coordinación del profesorado en la realización del TFM son informales. La práctica habitual es que diversos profesores proponen distintos temas para realizar TFMs que luego los alumnos eligen. También se dan algunos casos en los que son los alumnos quienes tienen claro el tema sobre el que quieren desarrollar su TFM y se dirigen a algún profesor en concreto. En muchos de estos casos, la temática comprende conocimientos tanto computacionales como estadísticos y/o económicos. Por este motivo, en estas situaciones, el director de TFM seleccionado suele buscar un codirector del programa del área de conocimiento de la que no es experto. También el responsable del TFM solicita propuestas de TFM al inicio del curso para que estén disponibles para el alumnado. Además, informa a los alumnos de los procedimientos existentes para realizar el TFM. Esta información está publicada en la plataforma digital de coordinación, en la web del título (madm.uib.es) y en la plataforma digital de la asignatura de TFM.

La implantación progresiva del máster ha permitido realizar una correcta coordinación vertical y horizontal entre módulos permitiendo una mayor organización y toma de decisiones. De esta manera, también se han evitado tanto vacíos como duplicidades, asegurando el correcto funcionamiento del título. Hemos experimentado una importante mejora de la coordinación como se evidencia en la satisfacción del alumnado y del profesorado, así como en los resultados obtenidos. Por todo ello, a modo de conclusión, nuestra valoración es positiva a pesar de que todavía existe margen de mejora.

#### VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

- Tabla 4b. Datos e indicadores básicos del título. Información complementaria.
- Tabla 5. E02. Actas o documentos referentes a la coordinación docente.
- Tabla 5. E18a. “Encuesta de satisfacción de los alumnos con su plan de estudios” (UIB). 2017-18.
- Tabla 5. E18b. “Encuesta de satisfacción y detección de necesidades del PDI” (UIB). 2017-18.

1.4 Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y en su aplicación se respeta el **número de plazas ofertadas** en la memoria verificada.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Desde la puesta en marcha del MADM, el número de estudiantes de nuevo ingreso (SIU) es de 12 en 2016/17 y 12 en 2017/18, con 21 respectivamente 20 matriculados nuevos cada año. El número matriculados en 2017/18 era de 37, ya que el número incluye estudiantes del tercer semestre que iniciaron los estudios en 2016.

El número de nuevos estudiantes matriculados ha permanecido estable, sin superar en ningún caso el valor máximo aprobado en la memoria verificada (30). En todo momento se han aplicado los requisitos de acceso y los criterios de admisión descritos en la memoria verificada de acuerdo con el Reglamento Académico de la UIB y a la legislación vigente. De forma más específica, se valoran preferentemente estudiantes de Grado en Ingeniería Informática, Matemáticas, Estadística, Física, Economía o en Administración y Dirección de Empresas.

La Comisión de Garantía y Calidad (CGQ), junto con el personal de apoyo de los servicios administrativos del CEP, es la encargada del proceso de admisión. Toda la información sobre el perfil de acceso y los criterios de admisión es pública en la web del título (<http://madm.uib.es/> y en <https://estudis.uib.es/es/master/MADM/desc.html#CriterisAdmissio>) y se ajusta a la legislación vigente.

Los resultados de este proceso en el periodo considerado (2016-2018) se incluyen en Tabla 5. E03. Esta tabla muestra que nuestro alumnado proviene, en su mayoría, de estudios de grado (un 68,3% de los matriculados tienen un título de grado). Respecto a los grados que poseen los matriculados en el máster, en 2017-18 encontramos que los graduados vienen de Economía (8), Matemáticas (5), Ingeniería Informática (4), Ingeniería Telemática (2), Psicología (2), Administración de Empresa (1), Física (1) e Ingeniería Biomédica (1).

Los criterios de acceso al máster permiten que el alumnado tenga el perfil de ingreso adecuado definido en el programa formativo y son coherentes con el mismo como indica Tabla 5. E03. Dado el diferente perfil de los matriculados en el máster (ciencias puras, ingenierías, ciencias sociales, ...), en el inicio del curso 2018-19 recomendamos a algunos alumnos realizar cursos gratuitos ofrecidos por la plataforma UDEMY. El objetivo no es otro que reforzar los conocimientos y aptitudes de alumnos con menos aptitudes computacionales o estadísticas. El resultado ha sido una alta participación y todos los estudiantes que han participado en algún curso recomiendan seguir con la iniciativa para el siguiente curso académico. Una sugerencia de los estudiantes es adelantar la recomendación para permitir iniciar los cursos en el primer semestre.

VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

- Tabla 4. Evolución de indicadores y datos globales del título.
- Tabla 5. E03. Resultados de la aplicación de los criterios de admisión.

1.5 La aplicación de las diferentes **normativas académicas** (permanencia, reconocimiento, etc.) se realiza de manera adecuada y permite mejorar los valores de los indicadores de rendimiento académico.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

El Máster de Análisis de Datos Masivos en Economía y Empresa respeta la normativa académica sobre permanencia y reconocimiento de créditos, así como las modificaciones de éstas que puedan irse aprobando en cada momento. Toda la información específica del postgrado se puede consultar en el apartado “Normativa” de la página web del Centro de Estudios de Posgrado (CEP): <http://cep.uib.es/es/Alumnat/NORMATIVA/>

La normativa de permanencia de la UIB ha experimentado algunos cambios en los últimos años que se traducen en ligeras modificaciones de los diferentes reglamentos académicos que se aplican según el curso en que se ha matriculado el alumno (Tabla 5. E21). Respecto al apartado de número mínimo de créditos del que tiene que matricularse el alumnado, según la normativa vigente (art. 4 del *Decret 65/2015 de 10 de juliol, pel qual s'actualitzen els preus públics per serveis acadèmics en els ensenyaments oficials de la Universitat de les Illes Balears*) en los cursos que se aplica la presente renovación de acreditación, al inicio de los estudios de máster universitario, los alumnos tiene que matricularse, como mínimo de 30 créditos o, en el caso de estudiantes a tiempo parcial, de 24 créditos en las enseñanzas con limitación de plazas y 12 créditos en los estudios sin limitación de plazas. Así mismo se indica que el Acuerdo Normativo 12741 de 10 de mayo de 2018, ha modificado este apartado, así refiriéndose a los másteres indica que los estudiantes que inicien estudios conducentes a la obtención del título de máster se tienen que matricular de un mínimo de 30 créditos, y si el estudiante acredita su condición de estudiante a tiempo parcial esta cifra se reduce a 15 créditos. Esta normativa se aplica a partir del curso académico 2018-19.

La UIB define un **régimen general de permanencia** para el curso 2017-18 (Tabla 5. E21) según el cual los estudiantes de máster a tiempo completo han de aprobar, como mínimo, el 40% de los créditos redondeado por exceso de que se han matriculado cada año académico y, el alumnado a tiempo parcial, que se matriculen por primera vez, tiene que superar, como mínimo, el 10% de los créditos redondeado por exceso de los créditos de que se hayan matriculado. En el supuesto que los estudiantes únicamente se matriculen de una asignatura, no tendrán que cumplir lo expuesto anteriormente. En el caso de no superar el número mínimo de créditos establecidos, la permanencia en los estudios viene recogida en el artículo 4 de dicha normativa.

Hay muchos estudiantes de MADM que combinan estudios con trabajo y la opción de poder realizar estudios en tiempo parcial es importante. No obstante, los límites de la normativa son moderados y no consideramos que impliquen ningún obstáculo práctico.

La **Comisión para el Reconocimiento y Transferencia de Créditos** del Máster es la encargada de aplicar las reglas establecidas en la memoria verificada del plan de estudios y la normativa de la UIB vigente ([http://cep.uib.es/es/normativa/Transferencia\\_reconeixement\\_credits/](http://cep.uib.es/es/normativa/Transferencia_reconeixement_credits/)). En el caso del MADM está formado por un codirector del máster, un profesor del máster que ejerce de secretario, tres profesores del máster que hacen de vocales, un miembro del PAS y un alumno.

Esta comisión se reúne en septiembre y octubre para analizar las solicitudes, ya que forma parte de sus atribuciones en base a la normativa específica vigente y a los criterios definidos en la memoria de verificación. Se permite reconocer hasta un máximo de 3 créditos por enseñanzas superiores oficiales no universitarias, un máximo de 9 por Títulos propios y un máximo de 6 por experiencia laboral y profesional. Asimismo, se permite el reconocimiento de créditos en relación a asignaturas

de los programas de movilidad.

Durante los cursos 2016/17 y 2017/18 se ha realizado un total de 17 reconocimientos. (Tabla 5. E04). Principalmente se trata de reconocimientos y acreditación de experiencia laboral o profesional.

Según los resultados globales de la titulación y las elevadas tasas de éxito de las asignaturas (Tabla 2) no parece que el número mínimo de créditos de matrícula a tiempo completo exigido tenga especial relevancia sobre el grado de abandono o esté provocando un excesivo alargamiento de la duración media de los estudios.

En todo momento se aplican las reglas establecidas en la memoria verificada y la normativa académica específica de la UIB sobre [Prácticas Externas](https://seu.uib.cat/fou/acord/111/11124.html) (<https://seu.uib.cat/fou/acord/111/11124.html>) y, también en el caso del TFM según se recoge en la guía docente de la asignatura ([https://cep.uib.cat/guia\\_docent/2017-18/11661/1/es/guia\\_docent.pdf](https://cep.uib.cat/guia_docent/2017-18/11661/1/es/guia_docent.pdf)). No se ha registrado ninguna incidencia al respecto (Tabla 6. E23).

La CGC del título considera que, en ningún caso, se ha percibido que el reconocimiento de créditos haya provocado dificultades adicionales para seguir el programa formativo.

#### VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
X				

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

- Tabla 5. E04. Estudiantes que han obtenido reconocimiento de créditos.
- Tabla 5. E21. Normativa de permanencia UIB.
- Tabla 5. E23. Normativa que regula prácticas externas o Trabajos Fin de Grado, Máster o Tesis doctorales.

## 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.

### Directrices:

2.1. Los responsables del título **publican información** adecuada y actualizada sobre las características del programa formativo, su desarrollo y sus resultados, incluyendo la relativa a los procesos de seguimiento y acreditación.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Las universidades españolas públicas, como otras instituciones de este carácter, han de someterse al cumplimiento de la Ley 19/2013, del 9 de diciembre, en materia de transparencia, acceso a la información y al buen gobierno en los organismos públicos. Esta Ley se dirige a incrementar y reforzar la transparencia en la actividad pública, que se articula a través de obligaciones de publicidad activa para todas las administraciones y entidades públicas, reconociendo el acceso a la información como un derecho de amplio ámbito subjetivo y objetivo. Teniendo en cuenta que la plataforma web sigue siendo el mecanismo indiscutible de difusión y de transparencia en la educación superior, la actualización continua de la página web es uno de los aspectos prioritarios para la UIB y, en especial del CEP (<http://cep.uib.es/es/>). En su página se incluye la oferta

académica, los plazos de preinscripción y matrícula, las becas premios y ayudas (convocatoria y resultados), además de otros procesos de información y transparencia. En particular, en las páginas web del título (<http://madm.uib.es/> y <https://cep.uib.cat/master/MADM/>), tanto los estudiantes, antes y durante el periodo de matrícula, y demás grupos de interés pueden consultar información relevante y actualizada. Ésta se presenta de manera clara, objetiva y fácilmente accesible, tanto la referida al programa formativo como al desarrollo y a los resultados del mismo, siguiendo los criterios generales que marca la UIB en todos los estudios (Ver información detallada en los apartados siguientes 2.2 y 2.3).

La información publicada en la web está organizada de manera agregada con el fin de facilitar el acceso a todos los grupos de interés de los aspectos más relevantes. El contenido es revisado y actualizado especialmente antes del inicio del curso y siempre, al detectarse o notificarse deficiencias en los procesos de evaluación. Para ello se tiene en consideración los idiomas de difusión.

Referente a la información relativa al plan de estudios y especialmente con la evaluación, desarrollo y resultado, señalar en primer lugar, que desde la página principal del título, apartado **“El estudio”**, se da acceso al manual Sistema Interno de Garantía de Calidad de la UIB (<http://sequa.uib.es/SGIQ/>) con sus objetivos, estructura, procesos, formatos y los resultados globales de seguimiento y planes de mejora. Por otra parte, se ha diseñado un apartado específico: **“Resultados”** en la que figuran los miembros de la Comisión de Garantía de Calidad, responsable del seguimiento y análisis de la calidad de la titulación (según Acuerdo ejecutivo 9129/2009 <https://seu.uib.cat/fou/acord/99/9993.html>), las funciones de la misma; la normativa por la que se rige, el compromiso del título con la calidad (<https://cep.uib.cat/master/MADM/resultats.html>), los procedimientos de gestión y revisión de incidencias, reclamaciones y sugerencias así como un formulario de sugerencia o queja en la que cualquier usuario puede dirigir al responsable del título: [http://estudis.uib.es/es/formulari\\_qualitat/](http://estudis.uib.es/es/formulari_qualitat/). A continuación, en el apartado *“Rendimiento de cuentas y transparencia”* se publica toda la información relevante y documentación disponible sobre el plan de estudios: memoria de verificación del título y modificaciones siguientes si procede, el informe final de verificación, los informes de seguimiento externo de la AQUIB y los de seguimiento internos de la UIB (IAS) en los que se figuran los principales indicadores de satisfacción y resultados formativos más relevantes de cada uno de los cursos académicos impartidos. Del mismo modo en *“Datos e indicadores”* se muestra una evolución del número de alumnos de nuevo ingreso, matriculados y titulados y, próximamente las tasas de: abandono, rendimiento y de eficiencia (Expediente de contratación 11/2017: [https://seu.uib.cat/perfil/expedient\\_2017\\_11.html](https://seu.uib.cat/perfil/expedient_2017_11.html)). Así mismo, en el caso de haber realizado la renovación de la acreditación, también se publican los informes de autoevaluación y el informe final de acreditación.

Finalmente, en la pestaña **“Ficha técnica”** se publica la información básica del estudio: rama de conocimiento, órgano proponente, dirección, centro responsable, precio por crédito y en concreto la documentación oficial publicada sobre plan de estudios: Fecha de verificación, Resolución del Consejo de Universidades y del Consejo de Ministros y enlace al BOE y al RUCT correspondiente.

La UIB ha apostado por una mejora continua y por facilitar el acceso a la información de la web con un cambio de estructura y de imagen institucional. Las recomendaciones derivadas de los informes de seguimiento y evaluación de la AQUIB han permitido mejorar el contenido de la web de los títulos en general y, especialmente, el apartado *“Rendición de cuentas y transparencia”* en la pestaña *“Resultados”*. En concreto, en el informe de seguimiento (IAS) del curso 2016-17 se detectaron diferentes carencias de información en la página web: i) las competencias básicas, generales y específicas que se adquieren con la titulación no estaban disponibles. ii) Las guías docentes no eran accesibles desde la web en el momento de la preinscripción. iii) No se aportaba información sobre la inserción laboral de los egresados, ni sobre los indicadores académicos. Las omisiones i) y ii) se corrigieron en su momento, y el punto iii) se obvió, ya que se trata de un programa Máster de muy reciente implantación que no disponía, en aquel momento, de egresados



ni indicadores académicos.

El grado de satisfacción de los estudiantes con los recursos, en concreto sobre la información disponible en la web de la titulación: plan de estudios, guías docentes, horarios, exámenes, etc. (Tabla 4) es valorada en un 3,38 y en un 3,29 (escala de 1 a 4) en los cursos 2016-2017 y en 2017-2018 respectivamente (escala de 1 a 4). A pesar del elevado nivel de satisfacción con el contenido de la web, a medida que sea posible, se pretende incorporar información adicional sobre indicadores de resultados y inserción profesional de los titulados.

Cabe destacar que a través de las dos principales fuentes de información web del máster, la página que crea el Centro de Estudios de Postgrado de la UIB (<https://cep.uib.cat/master/MADM/index.html>) y la propia página del máster (<http://madm.uib.es/>) están coordinadas y conectadas y se puede encontrar en ellas toda clase de información sobre el programa. Como se ha comentado, las carencias detectadas en los IAS fueron subsanadas. En resumen, se publica la información adecuada y actualizada sobre el programa formativo, su desarrollo y sus resultados.

#### VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Tabla 4. Datos e indicadores básicos del título. “Información complementaria”.

2.2. La **información necesaria** para la toma de decisiones de los potenciales estudiantes interesados en el título y otros agentes de interés del sistema universitario de ámbito nacional e internacional es **fácilmente accesible**.

| 17 |

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

La página web del Máster en Análisis de Datos Masivos en Economía y Empresa (<https://cep.uib.cat/master/MADM/>) ofrece información detallada y actualizada sobre el título con la posibilidad de consulta en las dos lenguas oficiales: catalán/castellano; así como en inglés, aunque aún faltan algunos apartados de la web por implementar. Consideramos que ello facilita la toma de decisiones antes, durante y/o al finalizar los estudios tanto para estudiantes como para el resto de colectivos interesados en el título.

Para nuevos estudiantes, la información básica de la estructura del plan de estudios en la web del máster se estructura, de manera simple e intuitiva, en diferentes apartados:

a) En la presentación general del máster en su página web “**Estudio**”, se responde a diferentes cuestiones: *¿En qué consiste?* *¿Qué aprenderás?* (Competencias) y *¿Qué podrás hacer cuando hayas acabado?* (Perfil de egreso), así como las diferentes ramas o especialidades que se pueden cursar.

En la columna de la derecha, en un recuadro resumen, se indica el área de conocimiento, la dirección, el calendario académico, el número de créditos y de plazas, la modalidad de impartición, el idioma de impartición, además de información relevante como las tasas públicas, el periodo de pre-inscripción y matrícula, así como una aplicación web para enviar un mensaje para solicitar más información y un teléfono de ayuda.

b) “**Descriptor**” se ofrece toda aquella información relativa a plan de estudios y esquema de organización del máster: 1. Perfil de ingreso y criterios de admisión; 2. Objetivos académicos y profesionales (competencias genéricas y específicas); 3. Acceso a otros estudios y salidas profesionales; 4. Estructura de los estudios: distribución de créditos (obligatorios, optativos de especialidad, optativos, prácticas externas y Trabajo de Fin de Máster), criterios de evaluación; 5.

Contacto con la dirección del Máster, con el Profesor coordinador/responsable de los Trabajos de Fin de Máster y con el Profesor coordinador/responsable de las prácticas externas.

c) **“Asignaturas”** se ofrecen el listado que conforma el plan de estudios del año en curso como el histórico, el tipo, los créditos, el idioma de impartición y su temporalización. Cada asignatura tiene asociada su guía docente con el profesorado/grupo y las correspondientes competencias básicas y específicas a adquirir, contenidos, metodología docente, sistema de evaluación, bibliografía recomendada, etc. (Tabla 1).

d) **“Horarios”** se incluye para todas las asignaturas el “cronograma de actividades” en el que se especifica: el tipo de asignatura, el grupo y correspondiente día, hora y aula de impartición y el calendario de exámenes (día, hora y aula).

e) **“Profesorado”** se indican las asignaturas que imparte cada profesor y una ficha personal (categoría, contacto, breve CV, hora y lugar de las tutorías, etc.). Más del 90% del profesorado tiene, al menos, un breve CV. Los pocos casos en los que el CV del profesor no está disponible es porque se trata de profesores de reciente incorporación a la institución y al máster, así como profesores que únicamente tienen el CV en un idioma.

A nivel general de estudios, la UIB ofrece a través de “Serás UIB” ([http://seras.uib.cat/futur\\_alumnat/](http://seras.uib.cat/futur_alumnat/)) especialmente para futuros alumnos de grado y, directamente desde el Centro de Estudios de postgrado (CEP) en el caso de acceder a postgrado.

El CEP, como coordinador de la oferta formativa de los estudios de máster y de su gestión académica y administrativa, teniendo en cuenta siempre las características y necesidades de sus usuarios, ofrece en su web (<http://cep.uib.es/es/master/>) información específica en el menú “Alumnado”:

- Oferta de cursos anteriores.
- Admisión y matrícula ([http://cep.uib.es/es/Alumnat/Admissio\\_Matricula/](http://cep.uib.es/es/Alumnat/Admissio_Matricula/)) con información referente a preinscripción y matrícula, procedimientos, impresos y lista de admitidos. También se ofrece información relativa a actividades de información y orientación previa a la matrícula, al procedimiento de acceso y admisión o de “apoyo al futuro estudiante”. En este último punto destaca el apartado “Atención personalizada y asesoramiento académico” y el de “Necesidades” para los estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, con el asesoramiento y soporte de la *Oficina Universitaria de Ayuda a Personas con necesidades Especiales* (<http://oficinasuport.uib.cat>).
- Becas, premios y ayudas generales.
- Sistema de transferencia y reconocimiento de créditos.
- Otra información referente a titulaciones extranjeras, normativa, trabajo final de máster, prácticas externas, movilidad, etc.

La UIB cuenta con diferentes unidades que trabajan para mejorar la información pública y su actualización, y evaluar su accesibilidad y adecuación: la Oficina web (<http://oficinaweb.uib.es/>) y la Dirección de la Estrategia de Comunicación y Promoción Institucional (<http://dircom.uib.es/es/>). En esta línea desarrolla una intensa campaña informativa orientada a potenciales estudiantes así como de difusión de actividades a través de las redes sociales, tanto a nivel interno (boletines informativos) como externo (Twitter, Facebook, etc). También se dispone de un tríptico del programa Máster descargable ([https://cep.uib.cat/digitalAssets/510/510901\\_410944\\_MADV\\_esp.pdf](https://cep.uib.cat/digitalAssets/510/510901_410944_MADV_esp.pdf)) que se ha hecho servir en ferias de postgrado y sesiones informativas para promocionar el Máster. Por último, también se ha probado la promoción del Máster a través de la plataforma *Keystoneacademic.com*. Se optó por este canal ya que el coste inicial era nulo (periodo de prueba). No obstante, aunque es cierto que hubo gente que se interesó en el programa a través de este canal, se preguntó a los alumnos cuántos de ellos se habían informado del Máster a través de este canal, y ninguno de ellos lo había utilizado.

Por este motivo se decidió no renovar el servicio una vez finalizado el año inicial de prueba. Tal vez el hecho de que el máster se imparta en castellano y catalán no sea compatible con el uso de esta herramienta. Si en un futuro cercano se decidiese impartir el máster únicamente en inglés, se reconsideraría esta herramienta de difusión. Por últimos, existe una lista de difusión en la que los estudiantes reciben información variada: becas, actualizaciones de calendario, reuniones con empresas o cursos formativos paralelos al máster que consideramos que pueden ser interesantes.

Referente a la accesibilidad de los sistemas de información, la UIB tiene como objetivo facilitar el acceso a la información de su sitio web, de manera que cualquier usuario pueda acceder a ella, independientemente de sus capacidades y de sus medios tecnológicos. Para ello nuestra web se desarrolla siguiendo la Norma UNE 139803:2012 y en base a las pautas WAI del W3C. (Para más información: <http://www.uib.es/es/Accessibilitat/>).

En cualquier caso, y con el objetivo de garantizar que la información pública, para la confección de la página web se ha tenido en cuenta los distintos colectivos interesados, especialmente los futuros estudiantes. La información pública se actualiza periódicamente para adecuarla a las nuevas necesidades e intereses.

A modo de resumen, destacar que los alumnos del Máster (2017-18) valoran, de manera muy satisfactoria (3,38 y 3,29, en una escala de 1 a 4), la información disponible en la web de la titulación (plan de estudios, guías docentes, horarios, exámenes, etc.) (Tabla 5. E18a).

Con todo ello, se considera que la información necesaria para la toma de decisiones de los potenciales estudiantes y otros agentes de interés está publicada de forma clara y fácilmente accesible y, al mismo tiempo, se actualiza de manera regular.

#### VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Tabla 1. Asignaturas del plan de estudios y su profesorado (2017-18). (Ver enlace CV profesorado).

Tabla 4. Evolución de indicadores y datos globales del título.

2.3. Los estudiantes matriculados en el título tienen acceso **en el momento oportuno** a la información relevante del **plan de estudios** y de los **resultados de aprendizaje previstos**.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Tal y como se ha señalado anteriormente, los estudiantes matriculados, de igual modo que el futuro estudiante, dispone de información relevante, exhaustiva y actualizada de carácter general y/o específica de la estructura del plan de estudios y de su organización y desarrollo (Ver apartado 2.2). Tal y como establece el Reglamento académico de la UIB en el art. 3 (<https://seu.uib.cat/fou/acord/12741/>), "antes de iniciarse el periodo de matrícula, cada año académico se aprobará el calendario de actuaciones en el que figurarán: a) Los periodos lectivos de primer y segundo semestre; b) El plazo de publicación de las guías docentes; c) Los horarios de clase; d) Los periodos de evaluación; e) Los plazos de entrega de las actas". Asimismo, señalar que durante el periodo en que coexisten el desarrollo de un curso académico con el inicio del periodo de preinscripción del siguiente, la página web ofrece la información académica correspondiente a ambos cursos.

Por lo que se refiere al contenido de las guías docentes, para su elaboración el profesorado utiliza la aplicación digital diseñada con un modelo estandarizado para todos los estudios oficiales de la UIB y siguiendo los mismos apartados a cumplimentar: identificación detallada de la asignatura, profesorado (nombre, contacto y horario de tutorías) así como su contextualización, requisitos

previos, competencias, contenidos, metodología, evaluación y recursos bibliográficos o complementarios. Las guías docentes de las asignaturas, todas ellas son públicas y accesibles, y son revisadas anualmente por parte de la dirección del máster y es un requisito su publicación con anterioridad al inicio de cada curso académico.

El alumnado ha valorado con un 3,29 (escala de 1 a 4) la información publicada en la web de la titulación (Tabla 5, E18\_a), mientras que el profesorado lo ha valorado con un 3,4 (escala de 1 a 4) (Tabla 5, E18\_b) . En las encuestas realizadas al alumnado, su opinión sobre la tarea docente del profesorado y, en concreto la referente a la información proporcionada en la guía docente (competencias, contenidos, evaluación, etc.) es positiva, alcanzando un valor de 3,00 (Tabla 4b).

Además de la web, la UIB cuenta con una plataforma virtual “Campus Digital” que facilita la docencia tanto presencial como virtual y permite nuevas formas de comunicación entre el profesorado y el alumnado (Chat, foros, mensajería instantánea, anuncios, calendarios, etc.) y en la organización del trabajo (repositorio de materiales, tareas, resultados de pruebas, etc.) con mayor rapidez y calidad.

Consideramos que los estudiantes matriculados en máster tienen acceso, en todo momento, a la información relevante del plan de estudios y de los resultados de aprendizaje previstos.

#### VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	<b>X</b>			

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Tabla 4. Datos e indicadores básicos del título: 4. Información complementaria: “Satisfacción de los estudiantes con los recursos”.

### **Criterio 3. Sistema de garantía interno de calidad (SGIC)**

Estándar:

La institución dispone de un sistema de garantía interno de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua del título.

#### **Directrices:**

3.1 El SGIC implementado y revisado periódicamente garantiza la **recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes** para la gestión eficaz del título, en especial los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

El MADM sigue las directrices del SGIC igual que el resto de títulos oficiales de la Universitat de les Illes Balears (UIB), publicado en su página web (<http://sequa.uib.es/SGIQ/>) y es accesible a toda la comunidad universitaria y al resto de la sociedad. Asimismo, está comprometido públicamente con la calidad ([http://estudis.uib.es/digitalAssets/409/409763\\_Compromis\\_amb\\_la\\_qualitat.pdf](http://estudis.uib.es/digitalAssets/409/409763_Compromis_amb_la_qualitat.pdf))

La UIB participó en la primera convocatoria del programa AUDIT de la ANECA con el SGIC de la Escuela Universitaria de Turismo (actual Facultad de Turismo) y obtuvo la cualificación positiva por parte del equipo evaluador de al ANECA en julio de 2009 y, desde entonces, el diseño se adaptó al

resto de titulaciones siguiendo las directrices del programa AUDIT y el modelo verificado.

El SGIC de la UIB se revisa y actualiza constantemente a nivel institucional por parte del SEQUA, el vicerrectorado de títulos y tecnologías y por el resto de servicios implicados. El SGIC se basa en una estructura de calidad descendente y ascendente y se gestiona de forma centralizada. Es decir, a partir de las directrices de la Comisión de Calidad de la UIB (CQUIB) –máximo órgano de calidad de la UIB– y de la política institucional de calidad se despliega de forma descendente a los centros y a los títulos. Cada uno de los centros y títulos tiene la capacidad de adaptar y personalizar el sistema a sus peculiaridades y a las necesidades de sus grupos de interés en cuanto a todos aquellos aspectos que son de su competencia. Los principios fundamentales de actuación son la participación de los grupos de interés en todos los elementos que componen el SIGIC, la información pública y la rendición de cuentas a los colectivos clave.

Los principales órganos del SGIQ son: a) la Comisión de Calidad de la Universidad de las Illes Balears (CQUIB) (<https://seu.uib.cat/fou/acord/112/11250.html>), el máximo órgano en materia de calidad de la universidad que realiza anualmente una revisión global del SGIC; b) la Comisión de Garantía de Calidad (CGQ) de cada uno de los títulos oficiales y sus responsables (<https://seu.uib.cat/fou/acord/91/9129.html>). Asimismo, cabe destacar el Servicio de Estadística y Calidad Universitaria (SEQUA) (<http://sequa.uib.cat>), responsable de dar apoyo técnico al diseño, la implantación, la evaluación, el seguimiento, la modificación y la acreditación de los títulos oficiales (<https://seu.uib.cat/fou/acord/102/10213.html>). Por otra parte, el Centro de Estudios de Postgrado (CEP) materializa el compromiso con la calidad a través de distintos mecanismos y procedimientos, en colaboración y comunicación continua con el SEQUA. Asimismo, el CEP solicita regularmente a los directores de los distintos másteres el cumplimiento de los requisitos de calidad de la titulación. En este sentido, se ha de destacar la participación de personal del CEP en las Comisiones de Garantía de Calidad (CGC) de las distintas titulaciones. Los resultados de los procedimientos de gestión de la calidad son públicos y el CEP pone a disposición de los títulos los recursos de que dispone a fin de asegurar la mejora continua. La dirección del CEP en coordinación con el SEQUA, revisa los IAS y sus planes de mejora. El CEP supervisa el cumplimiento de las acciones de mejora que afecten a cada máster en particular.

La documentación del SGIC (<http://sequa.uib.es/SGIQ/>) contempla los procesos y procedimientos para la recogida de información para el seguimiento periódico de los títulos oficiales, sus fichas de planificación y los instrumentos utilizados (<http://sequa.uib.cat/Titols-oficials/Avaluacio-i-seguiment/estadistica/>). Posteriormente, esta información se analiza en el seno de la CGQ, según se describe el proceso PE7. *Procedimiento de Evaluación, seguimiento y mejora de los títulos oficiales* ([http://sequa.uib.cat/digitalAssets/454/454177\\_fluxograma-seguiment-intern-titulacions-2017-18.pdf](http://sequa.uib.cat/digitalAssets/454/454177_fluxograma-seguiment-intern-titulacions-2017-18.pdf)) y el PE9. *Procedimiento de acreditación* (<http://sequa.uib.cat/Titols-oficials/Acreditacio/>). De dicho análisis surgen acciones de mejora (correctivas o preventivas) para solucionar los puntos débiles, prevenir su potencial aparición o mejorar el sistema (satisfacción de los estudiantes y profesorado con el título, planificación, desarrollo y evaluación de la enseñanza, calidad de la docencia, revisión de los planes de estudio, ...).

Finalmente, la CGQ del máster rinde cuentas de la actividad de la titulación. En este sentido, la actuación más relevante es la elaboración del Informe Anual de Seguimiento y Evaluación (IAS) que se eleva a la Comisión de Calidad de la UIB (CQUIB) para su aprobación. Asimismo, los IAS son periódicamente evaluados por la AQUIB y sirven de base para realizar su proceso de seguimiento externo, así como para el proceso de renovación de la acreditación. Como consecuencia de ello, se elaboran los planes de mejora que deben ser aprobados por la Junta de centro y que permiten realizar un seguimiento continuo de las acciones derivadas de los procesos de evaluación del título. Los documentos oficiales derivados de proceso global de evaluación son públicos y accesibles a través del apartado “Rendición de cuentas y transparencia” en la web del título (<http://cep.uib.es/es/master/MADM/resultats.html>), lo que asegura la difusión de los resultados del título.

Consideramos que el SGIQ implementado ha demostrado ser útil para obtener información relevante y para facilitar la mejora del título. Se trabaja en aumentar la eficacia del sistema revisándolo de forma periódica y sistemática. Una muestra de ello son las distintas versiones de la documentación publicadas de los formularios de recogida información.

#### VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
X				

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

- Tabla 5. E05. Documentación del SGIC del título.

3.2 El SGIC implementado **facilita** el proceso de seguimiento, modificación y acreditación del título y garantiza su mejora continua a partir del **análisis** de datos objetivos y verificables.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Fruto de la implantación de los procesos de evaluación y seguimiento previstos en el SGIC (<http://sequa.uib.cat/Titols-oficials/Avaluacio-i-seguiment/estadistica/>), especialmente la recogida de información en las *Encuestas de satisfacción y a los indicadores obtenidos*, los resultados se presentan en el *Informe Anual de Seguimiento y Evaluación (IAS)*. Es responsabilidad del responsable de calidad, vicedecano/-a junto al resto de miembros de la Comisión de Garantía de Calidad analizar, discutir y proponer acciones de mejora, en el caso de ser necesario, junto a su temporalización y seguimiento en un Plan de Mejoras. El informe final es aprobado por la Junta de centro.

Con el fin de obtener y proveer información actualizada a los responsables de las titulaciones (Decanos/directores, jefes de estudio y responsables de calidad), desde el SEQUA se diseñó e implantó desde el curso 2014-15, un cuadro de mando integral (CMI) que les notifica, cada tres días y en tiempo real, el estado de participación en las encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos y, si procede, les permite incentivar la participación de los colectivos implicados. La herramienta se ha mostrado eficaz y se ha logrado incrementar la tasa de respuesta en el conjunto de la UIB.

El IAS es el principal mecanismo de control y revisión del título cuya estructura se revisa y mejora cada año, siguiendo los procesos previstos en el SGIC (<http://sequa.uib.cat/Titols-oficials/Avaluacio-i-seguiment/>). El IAS se estructura en los siguientes apartados: 1) Organización y desarrollo el plan de estudios; 2) Información y transparencia; 3) Sistema Interno de Garantía de Calidad; 4) Personal académico; 5) Personal de apoyo; 6) Resultados de aprendizaje; 7) Resultados. Indicadores; 8) Anexos. De cada apartado, la CGQ debe realizar un análisis de los principales indicadores, una valoración descriptiva y, si procede, identificar buenas prácticas o realizar propuestas de mejora para su incorporación al *Plan de Mejoras* único del título como es el caso del MADM: <https://portal.uib.cat/documents/22134/1937027/MADM-PdM-26012018.pdf/d7313778-2cd6-4033-ba11-0a50f0cd6e2f>.

El análisis de la información obtenida a través del SGIC y las sugerencias de los IAS ha facilitado la detección de errores y la puesta en marcha de acciones de mejora, organizadas y ejecutadas según lo previsto en el plan de mejora (PdM) único resultado de los procedimientos de seguimiento, modificación y de acreditación lo que facilita y asegura su desarrollo y control por parte del responsable del máster. Por supuesto, fruto de este análisis, es posible que, como acción de mejora, surja la necesidad de modificación del título.

Por otra parte, y con la línea de mejora continua, en la web del título, cualquier persona interesada tiene a su disposición de manera anónima o no un “Buzón de quejas y sugerencias” que permite

recoger las opiniones de todos los grupos de interés y recibir respuesta según el procedimiento definido en el SGIC [http://sequa.uib.cat/digitalAssets/108/108926\\_CorPS7\\_Proc\\_s\\_QIS\\_web.pdf](http://sequa.uib.cat/digitalAssets/108/108926_CorPS7_Proc_s_QIS_web.pdf)).

En conclusión, el SGIC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, a la vez que se muestra útil para obtener información relevante sobre el desarrollo del Máster, todo lo cual garantiza la mejora continua para avanzar en el camino de la calidad.

#### VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
X				

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

- Tabla 5. E05. Documentación del SGIC del título.

### 3.3 El SGIC implementado dispone de procedimientos que facilitan la **evaluación y mejora de la calidad** del proceso de **enseñanza-aprendizaje**.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

El Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) implantado en los títulos oficiales de la UIB y certificado su diseño por ANECA, permite recoger abundante información de forma periódica sobre el desarrollo de la docencia y el grado de satisfacción de diferentes colectivos implicados a través de diferentes herramientas (Ver fichas de planificación en <http://sequa.uib.cat/Titols-oficials/Avaluacio-i-seguiment/estadistica/>).

Concretamente se llevan a cabo los siguientes procesos de recogida de información:

- Encuesta de perfil y satisfacción del alumnado de nuevo ingreso.
- Encuesta de satisfacción del alumnado con su programa formativo.
- Encuesta de satisfacción del alumnado con la labor docente de su profesorado.
- Encuesta de satisfacción y de detección de necesidades del profesorado.
- Encuesta de satisfacción y de detección de necesidades del PAS.
- Encuesta de inserción laboral, impacto y satisfacción con la formación recibida de los titulados de titulaciones oficiales de la UIB.
- Informe de interrupción de los estudios de grado.
- Datos e indicadores para el seguimiento de los títulos oficiales.
- Encuesta semestral y específica del MADM al alumnado sobre recursos e incidencias.

A parte de los anteriores procesos de recogida de información, el máster desde el segundo semestre del curso 2017-18 aplica una encuesta semestral para obtener una opinión puntual de los recursos ofrecidos, y para la detección de incidencias durante cada semestre del curso. Las cuestiones de la encuesta variarán con el objetivo de adaptarse a las mejoras introducidas en el máster. Se han realizado dos encuestas hasta la fecha, la primera utilizando el foro de la plataforma de *auladigital* y, en la segunda, hemos mejorado algunos aspectos de la primera utilizando la plataforma de *Google forms*. Con estas encuestas obtenemos una serie de indicadores más precisos sobre elementos generales del máster y recursos puntuales. En la primera encuesta solicitábamos valoraciones generales del segundo semestre del curso 2017-18. En la segunda encuesta se ha querido estimar los siguientes puntos: tres cursos de formación para mejorar la nivelación a los estudios, recursos de la nube (*cloud*), seguimiento de la valoración de la ampliación de matrícula para el segundo semestre, la carga de trabajo e incidencias que hayan surgido. En definitiva, se han obtenido indicadores de los recursos introducidos y conocimiento sobre la evolución de la carga de trabajo. La primera encuesta no daba la opción al anonimato, y se introdujo la plataforma de *Google Foms* para dar opción a ello.

Esta última opción nos permite una eficiente resolución de cualquier incidencia

Los resultados obtenidos, así como los datos e indicadores del título son analizados por la Comisión de Garantía de Calidad y permiten conocer la satisfacción, el impacto y el desarrollo del plan de estudios así como detectar las debilidades en la implantación del título y proponer acciones de mejora.

A continuación, hacemos una valoración sobre los resultados de varios análisis. En los siguientes puntos se analiza información de dos cursos 2016-17 y 2017-18.

### **3.3.1 Análisis de la satisfacción de los estudiantes con el título.**

En términos generales, la satisfacción global se ha incrementado, pasando de un 2,25 a un 2,60 con una aceleración de mejora de 1,15. La media global de la UIB, ha sido de un 2,65 a un 2,84 con un ratio de mejora de 1,07. El ratio de participación ha mejorado 40 y 44,7% siendo relativamente más alto que la media global de la UIB (22,6 y 33,9%).

El incremento de satisfacción es positivo y, consecuentemente, se debe a las acciones tomadas para mejorar la coordinación horizontal y vertical de los estudios. Entre las acciones tomadas destacamos la disminución del número de profesores que tiene repercusión en la valoración del desempeño, pasando de 2,13 a 2,94; y la disminución del número de asignaturas.

En la tabla 4.b observamos una mejora en la valoración de la coordinación entre asignaturas de 1,88 a 2,47, una mejora en la valoración de la carga de trabajo de 2,38 a 2,27 y podemos concluir que hay una visión mejorada sobre la organización del plan de estudios: 2,25 a 2,69. El único criterio con una valoración decreciente es el horario de las clases: 3,63 a 2,94. Esto se debió a la imposibilidad de rotar las asignaturas de primera a última hora con respecto al curso anterior para facilitar su realización a los estudiantes con un horario laboral de jornada completa y el solapamiento de horas de asignatura con seminarios/reuniones con las empresas. Respecto al primer punto, no se pudo satisfacer los solapamientos del profesorado con otros estudios. En el actual curso académico 2018-19 se volvió a aplicar la medida de reducir el número de asignaturas ofertadas con lo que se pudo alterar el horario y obtener unas horas semanales para la celebración de actividades comunes (punto 2).

La valoración de las instalaciones ha decrecido significativamente de 3,00 a 2,53. Esta valoración negativa se debe principalmente a el aula de informática donde se imparte la mayoría de las clases (AIJ004-05). Entre las observaciones comunicadas a la dirección destacamos: la calidad y comodidad de las mesas, el insuficiente espacio de trabajo con los ordenadores de la sala y la calidad del proyector. Se han tomado las acciones oportunas comunicando estas deficiencias a los administradores de edificios para que se puedan tomar medidas cuanto antes.

Otros aspectos con tendencia negativa sobre la satisfacción de los estudiantes con los recursos: es el soporte de los servicios administrativos (de 3,43 a 3,13) y la plataforma de Campus Digital (3,75 a 3,06).

Otro aspecto ligeramente negativo es la información pública percibida por los estudiantes, de 3,38 a 3,29. Durante el curso 2017-18 se han realizado las siguientes mejoras: la creación de una lista de difusión con los estudiantes y durante el curso 2018-19 se ha transmitido la importancia de su seguimiento en varias sesiones presenciales y en la tutoría de matriculación. También se ha incrementado la información ofrecida en la página web (madm.uib.es): cómo es el protocolo de realización de prácticas externas y las fases del trabajo final de máster.

El grado de satisfacción de los estudiantes con el profesorado ha crecido en todos los aspectos: desempeño, estructura de las sesiones, interés y preocupación, y finalmente grado de seguimiento que hace el profesorado de la guía docente.

### **3.3.2 Análisis de la satisfacción del profesorado con el título**

El nivel de satisfacción del profesorado a mejorado ligeramente de un 3,00 a 3,10, siendo el total de



la UIB 3,16 a 3,20. Entre las observaciones recibidas varios son los puntos donde se han de realizar mejoras: modificaciones de horario e instalaciones. Como se han comentado anteriormente, la reducción de asignaturas y la notificación sobre las deficiencias ya han sido realizadas. Por otro lado, las observaciones referentes al horario se deben a la dificultad de compaginar una reconciliación familiar con el horario de tarde del máster.

Otro aspecto valorado por el profesorado, respecto a los estudios, es la preparación de los alumnos (media 2,8). En el curso académico 2018-19 se han tomado dos acciones de mejora: la prueba piloto de cursos en la plataforma UDEMY, ofrecidos tanto a los alumnos como al profesorado, y en segundo lugar un mayor asesoramiento durante la fase de matriculación acorde a su perfil profesional y académico para que fueran conscientes de las competencias básicas que deberían de cubrirse para iniciar el máster con garantías.

### **3.3.3 Análisis sobre comentarios realizados por el alumnado en encuestas y canales de comunicación**

Los siguientes puntos hacen referencia a los principales temas tratados en las encuestas, los que se han tomado las medidas y acciones correspondientes que brevemente comentamos sobre cada una de ellas:

- Coordinación y/o solapamiento de conceptos. La coordinación fue un problema del primer curso 2016-17 a causa del elevado número de profesores por asignatura y por la incidencia en la asignatura 11630. Se han disminuido el número de asignaturas, el número de profesores por asignaturas, y se ha promovido la coordinación en los diferentes consejos de estudio.

- Carga de trabajo. Varios alumnos han mencionado la elevada carga de trabajo. Obviamente, esta valoración puede deberse a varias situaciones (competencias, motivación, carga de prácticas, compaginación laboral, etc.) Este año hemos aconsejado a los alumnos que combinen estudios y trabajo que reduzcan el número de asignaturas a realizar durante el primer año. Durante la revisión de las guías docentes, las asignaturas cuentan con un volumen de trabajo acorde a los créditos expuestos en el plan de estudios.

- Nivelación de los alumnos. En el curso 2018-19 se ha puesto en marcha el proyecto piloto de los cursos de UDEMY.

- Profesor TIC con experiencia. Durante el curso 2018-19 se han realizado diferentes modificaciones del profesorado correspondiente a las asignaturas TIC. Se ha incorporado un profesor asociado en 11630 y se introduce un nuevo profesor en la asignatura 11636.

- Casos más prácticos, uso del Cloud y sesiones más prácticas con las empresas. A lo largo del curso se ha intentado fomentar el uso de la infraestructura Cloud y, en el segundo semestre, gracias a los seminarios con las empresas, se trasladan a los alumnos problemáticas reales que hay en el sector empresarial de las Islas.

- Publicación de las actas de evaluación con más inmediatez. A partir del curso 2018-19 se notifica a los profesores la importancia de cerrar las actas en la fecha indicada al finalizar cada semestre. Lógicamente, las actas del segundo semestre son las actas que urgen cerrarse para que los alumnos puedan realizar otro tipo de trámites administrativos (solicitud de becas, etc.)

El máster tiene una participación relativamente alta en las encuestas por parte del alumnado. Aunque ciertas asignaturas, con un número pequeño de estudiantes 4-6, no dispone de encuestas específicas por la baja participación de encuestados, hecho que incide en la validez estadística, desde la dirección se ha transmitido, en los consejos de estudio y al alumnado, la importancia de su realización. En las encuestas específicas que realiza la dirección desde el actual curso 2018-19, se anima a realizarlas en horas lectivas para incrementar dicha participación. A nivel global, en la última encuesta realizada por la dirección de los estudios, la participación fue de 12 estudiantes y las realizadas por el SEQUA en el curso 2017-18 fueron de 17. Teniendo en cuenta que el número de

alumnos matriculados en el máster en el actual curso 2018-19 es de 21 alumnos.

A nivel institucional y de título, los responsables insisten en la difusión de la cultura de calidad entre los diferentes colectivos y la necesidad de disponer de una alta participación en todos los procesos de recogida de información para la mejora continua de la titulación. Para ello, tal y como se ha comentado anteriormente, se diseñó un cuadro de mando integral (CMI) que recoge el estado de la participación en las encuestas.

Sin lugar a dudas, el SGIC implementado dispone de procedimientos y herramientas que facilitan la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Su implantación en el título no ha supuesto modificación si bien se ha ido adaptado a las actualizaciones del sistema además de incidir en los aspectos menos favorables, planteando acciones de mejora y elaborando un Plan de mejoras el cual se ejecuta según lo previsto con el seguimiento continuo por parte del responsable de calidad.

#### VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALAN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Tabla 5. E05. Documentación del SGIC del título.

Tabla 4. Datos e indicadores básicos del título: 4.b "Satisfacción de los grupos de interés".

Tabla 5. E18a. Encuesta de opinión del alumnado sobre la labor docente del profesorado (2017-18)

Tabla 6. E33. Encuesta primer semestre 2018-19

## Dimensión 2. Recursos

### Criterio 4. Personal académico

Estándar:

El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

#### Directrices:

4.1. El personal académico del título reúne el nivel de **cualificación académica** requerido para el título y dispone de la adecuada **experiencia y calidad docente e investigadora**.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Desde la implantación del máster, y de acuerdo con lo presentado en su memoria de verificación, se cuenta con un profesorado con amplia experiencia a nivel académico, investigador y profesional. El perfil del PDI contempla las distintas áreas de conocimiento ligadas a la naturaleza y a las competencias generales y específicas del título. El profesorado del máster pertenece a tres departamentos, de acuerdo con las competencias que se quieren transmitir: Departamento de Ciencias Matemáticas e Informática (DMI), Departamento de Economía Aplicada (DEA) y Departamento de Economía de la Empresa (DEE). El DMI aporta 21 profesores, el DEA 7 y el DEE 10. Respecto a la distribución de los créditos ECTS, el DMI asume el 61,4% de los créditos totales

ofrecidos (45,5% de todos los créditos obligatorios); el DEA ofrece el 18,4% de los créditos (36,4% de todos los créditos obligatorios); por último, el DEE ofrece el 20,2% del total de créditos ofrecidos (18,2% de los créditos obligatorios).

El programa consta de 3 especialidades. En dos de ellas, *Tecnologías Informáticas para la Gestión de Datos Masivos y Herramientas de Gestión y Análisis Inteligente de Datos*, se concentra la oferta de asignaturas optativas ofrecidas por el DMI, mientras que en el tercer itinerario, *Técnicas y Aplicaciones a la Gestión Económica y Empresarial* predominan las optativas ofrecidas por el DEA y el DEE. Además, se también se ofrecen asignaturas optativas fuera de itinerario de las que el 67% corresponden al DEE.

Así mismo, la distribución del personal académico entre las diferentes asignaturas o materias del título, tanto del profesorado permanente como contratado, asegura la adecuación del profesorado al perfil competencial de las asignaturas que imparte de acuerdo al carácter profesional/investigador de los estudios lo que garantiza la transmisión de conocimientos a sus tareas docentes. En la página web del título, se presenta un breve resumen del currículum académico y/o profesional del profesorado de cada asignatura destacando los méritos relacionados con la materia a impartir (Tabla 1 o enlace web del CV).

El número total de profesores en el curso 2017-18 es de 38 (33 hombres y 5 mujeres). La distribución entre las diferentes categorías es 13,2% de CU, 28,9% de TU, 5,26% TEU, 34,21% PCD, 3% PAJD, 5,3% PASS y el 7,89% restante son profesores visitantes, todos ellos doctores. Así pues, el número de doctores en el cuerpo docente del máster es de 35 (92,1%) de los cuales el 78,9% son permanentes. Se puede observar que en la distribución predominan los profesores permanentes, lo que es deseable para aplicar medidas de largo plazo, como la modificación de contenidos, metodologías y la corrección de problemas si los hubiese. La estructura del personal no ha variado y se mantiene estable en el periodo analizado.

La experiencia docente e investigadora del profesorado es amplia según muestran alguno de los indicadores. El número de sexenios de investigación del equipo docente en el curso 2017-18 era de 38, habiéndose incrementado en 6 respecto al curso anterior, que fueron 32. Igualmente, el número de quinquenios también se incrementó en el periodo de estudio: en el curso 2016-17 había 80 quinquenios consolidados, mientras que en el curso 2017-18 esta cantidad aumentó a 105. Por otro lado, en el periodo de estudio, miembros del profesorado del máster participaron en 12 proyectos de innovación docente y, el colectivo de profesores, recibió, en conjunto, 576 horas de formación pedagógica para el personal docente e investigador de la UIB (Tabla 5 E09 a y b). Prácticamente todo el profesorado permanente que imparte docencia en el máster también participa en proyectos de investigación competitivos, tanto públicos (principalmente proyectos de investigación del ministerio de ciencia y tecnología) como privados (Fundación BBVA, Fundación Ramón Areces,...). Entre los docentes que no pertenecen a ningún proyecto de investigación competitivo están aquellos de reciente incorporación a la institución y aquellos que no son permanentes (asociados, visitantes, ayudantes).

Referente al perfil de los docentes, para la tutela de los trabajos de fin de máster (TFM), éstos presenten un perfil investigador adaptado a las líneas temáticas de los potenciales intereses del alumnado. El responsable de los TFM al inicio del curso solicita a los profesores del máster la difusión de sus propuestas y coordina con los alumnos interesados en realizar su TFM la selección de una propuesta. Por tanto, hay dos vías para la asignación: la adaptación a una propuesta publicada o la selección de un tutor según la temática que se desea desarrollar. Hay un documento que explica las fases del TFM y es accesible a todos los alumnos matriculados en el máster (Evidencia 30 Tabla 6). Por otro lado, los tutores de prácticas externas son asignados por los responsables de las prácticas externas acorde al perfil y tareas a desempeñar por el alumno dentro de la empresa.

La satisfacción de los estudiantes con el “desempeño del profesorado” muestra una valoración

positiva. En el primer curso 2016-17 (primera edición del máster) este indicador alcanzó un valor de 2,3 (escala de 1 a 4). Se detectaron algunos problemas de coordinación y carga de trabajo que, en el curso siguiente, se solucionaron. En el curso 2017-18 este indicador mejoró sensiblemente, obteniendo un valor de 2,94 (Tabla 4).

En definitiva, el perfil del profesor que imparte docencia en este título es de un profesional estable, con una actividad investigadora reconocida y con participación tanto en actividades de gestión como en actividades de I+D+i. El profesorado asociado presenta suficientes méritos profesionales reconocidos aplicando y aportando su visión profesional en las materias en las que participan como docentes.

#### VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

- Tabla 1. Asignaturas del plan de estudios y su profesorado (2017-18).
- Tabla 3. Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el título.
- Tabla 4. Evolución de indicadores y datos globales. a) Satisfacción de los grupos de interés.
- Tabla 6. Fases del TFM

4.2. El personal académico es **suficiente** y dispone de la **dedicación adecuada** para el desarrollo de sus funciones y atender a los estudiantes.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Tomando como referencia el curso 2017-18, el profesorado del Máster en Análisis de Datos Masivos cuenta con un total de 38 profesores, 35 doctores con una dedicación variable.

La proporción entre profesorado a tiempo completo y parcial es de 92,11% y 7,89% expresado en número de profesores. Esta distribución permite cubrir todos los aspectos de la formación, mantener un ratio profesor por estudiantes adecuado incorporar a profesionales expertos en minería de datos, minería de textos o tecnologías para el análisis de datos masivos como profesores asociados, así como permitir la regeneración de la plantilla a medida que se presenten jubilaciones.

Por lo que se refiere a la carga docente, el profesor permanente imparte el 80,7% de los ECTS (sin computar TFM ni tutorización de Prácticas Externas). En cuanto al reparto de créditos por categorías, un 17,8% de los créditos del máster son impartidos por catedráticos de universidad, un 31,82% por titulares de universidad/catedráticos de escuela universitaria/titulares de escuela universitaria, un 5,7% por profesores asociados y, el resto de créditos, por profesores contratados doctores (31,1%), profesores ayudantes doctor (5,7%) y profesores visitantes (7,9 %) (Tabla 3). La carga docente está repartida entre un cuadro docente muy amplio. Esto permite que la dedicación de los docentes no sea excesiva y se evita un posible problema de saturación del profesorado. Además, esta variedad de perfiles docentes es deseable en un programa con especialidades de áreas de conocimiento distintas (computación, economía-negocios).

En cuanto a la **ratio de alumnos por profesor**, el número de estudiantes es reducido, habitualmente oscila alrededor de 0,9 estudiantes por profesor. Esto representa una gran ventaja a la hora de impartir las clases, realizar un seguimiento de los estudiantes y evaluarlos, ya que el reducido número de alumnos, respecto al cuerpo docente permite distribuir la carga de trabajo (sobre todo en las asignaturas optativas y dirección de TFM). Ello asegura el desarrollo de las actividades formativas, la adquisición de las competencias y una adecuada atención a los estudiantes del título (Tabla 4a).

La configuración de la plantilla docente garantiza la estabilidad, experiencia, especialización y

profesionalidad por lo que se considera suficiente y adecuada para el desarrollo de sus funciones y para la atención y desarrollo de las competencias de los estudiantes.

VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Tabla 3. Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el título.

Tabla 4. Datos e indicadores básicos del título. a) Satisfacción de los grupos de interés.

4.3. El profesorado se actualiza de manera que pueda abordar, teniendo en cuenta las características del título, el proceso de **enseñanza-aprendizaje** de una manera adecuada.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

La UIB dispone de planes específicos de formación pedagógica para el profesorado (que incluyen, entre otros, la formación en plataformas tecnológicas educativas y para la docencia a distancia) y de planes de incentivación a la mejora y la innovación docente, programas todos ellos en los que participan el profesorado de este título. El "plan de formación de la UIB" conjuntamente al del Instituto de Investigación y Innovación Educativa (<http://irie.uib.cat/es/formacio.html>) es valorado por el PDI positivamente (2,8 en una escala de 1 a 4) (Tabla 5. E18b).

Desde la implantación del título, curso 2016-17 hasta hoy, los profesores han participado en 12 proyectos de innovación docente y 29 actividades de formación docente. Además, miembros del cuerpo docente del máster han impartido 5 cursos docentes para el resto de la comunidad universitaria. Algunos de estos proyectos son de gran interés para mejorar la calidad de los estudios. Entre los proyectos de innovación docente en los que han participado profesores del máster podemos destacar "*Profesionales al aula*" en el que se trata de atraer profesionales para que cuenten su experiencia a los alumnos, o "*Desarrollo de la competencia transversal de gestión del tiempo*". Entre los cursos de formación recibidos, la temática es muy diversa, como "*La coevaluación entre alumnos con Moodle*", "*Introducción a la videoconferencia*", o "*Clases participativas mediante el modelo Flipped classroom*". En definitiva, podemos decir que la mayoría de cursos de formación que ha realizado el personal docente tiene que ver con la implantación de nuevos métodos y nuevas tecnologías en su actividad docente e investigadora.

La actualización continua también se evidencia con la participación del profesorado en visitas docentes (STA) a otras universidades en el marco del Programa ERASMUS+ y otros programas. (Tabla 5. E09)

La implicación del profesorado en el conocimiento y uso de plataformas tecnológicas docentes está respaldada por el elevadísimo porcentaje de asignaturas del título que hacen uso de la herramienta Moodle/Aula digital para la comunicación habitual con los estudiantes, entendiendo por comunicación tanto la disposición de material docente, la ejecución y la entrega de prácticas y la resolución de dudas.

Así mismo, el profesorado del título se actualiza por iniciativa propia a través de seminarios, jornadas, congresos y talleres especializados, todo ello se puede consultar, tanto a nivel individual, grupo o departamento en la aplicación o grupo de investigación [https://webgrec.uib.es/grec\\_cas.html](https://webgrec.uib.es/grec_cas.html)

En conclusión, podemos afirmar que el profesorado del título está preparado en el ámbito docente e investigador y muy implicado en la mejora de su competencia docente, lo que le permiten transmitir al alumno conocimientos y técnicas actualizados, que redundan en un mayor beneficio del proceso

enseñanza-aprendizaje.

VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Tabla 4. Datos e indicadores básicos del título.

Tabla 5. E09. Relación de proyectos de investigación y mejora docente.

Tabla 5. E18b. Informes de satisfacción y detección necesidades del PDI.

4.4. (En su caso) La universidad ha hecho efectivos los **compromisos** incluidos en la memoria de verificación y las **recomendaciones** definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, y seguimiento del título, relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Hasta el momento, los informes de seguimiento internos ni externos del título no han presentado recomendaciones al respecto. Se han mantenido los compromisos adquiridos en la memoria de verificación en cuanto a la estructura del PDI.

VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
				X

**Criterio 5. Personal de apoyo, recursos materiales y servicios**

Estándar:

El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

**Directrices:**

5.1. **El personal de apoyo** que participa en las actividades formativas es **suficiente** y **soporta adecuadamente la actividad docente** del personal académico vinculado al título.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

La Universidad pone a disposición de los centros y títulos el **personal de apoyo académico y administrativo**, cuya vinculación, experiencia profesional y adecuación a los diversos ámbitos del conocimiento garantizan que la actividad docente se pueda llevar a cabo de forma adecuada. Cabe destacar el apoyo de los servicios centrales de Recursos Humanos (gestiona la formación del PAS y del PDI), de Tecnologías de la Información (mantenimiento de aulas y soporte informático), de Campus Digital (apoyo técnico a la formación a distancia), de Estadística y Calidad universitaria (SEQUA) (presta asesoramiento y apoyo en relación al sistema de garantía de calidad del título) y el Centro de Estudios de Postgrado (CEP) para tareas propias de gestión académica de preinscripción, matriculación, reconocimiento de créditos, reclamaciones, entre otros procedimientos, y la gestión

administrativa de los TFM.

La oferta formativa del PAS se configura a partir de la detección de necesidades a nivel institucional, para dar apoyo al desarrollo de las políticas y planes estratégicos de la universidad y también a partir de peticiones realizadas por las unidades, centros y servicios de la universidad. La formación se realiza básicamente a través del Plan de Formación del PAS de la UIB (<http://rrhh.uib.cat/seccions/formacio>).

Los estudiantes valoran satisfactoriamente el “Soporte de los servicios administrativos” durante el curso 2017-18 con un 3,13 en una escala de 1 a 4 (Tabla 4).

En lo que se refiere al personal de apoyo para las tareas formativas directamente, el máster no dispone de personal que participe directamente en actividades prácticas. Los profesores son responsables de enseñar teoría y ejercicios prácticos. En definitiva, consideramos que no se requiere personal específico.

#### VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Tabla 4. Datos e indicadores básicos del título: Información complementaria.

**5.2. Los recursos materiales** (las aulas y su equipamiento, espacios de trabajo y estudio, laboratorios, talleres y espacios experimentales, bibliotecas, etc.) se adecúan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

La docencia del Máster se imparte en el edificio Gaspar Melchor de Jovellanos con la modalidad presencial. El centro ofrece salas de estudios y aulas informáticas adecuadas para desarrollar las diversas metodologías de enseñanza-aprendizaje, bien con la totalidad del grupo o bien con grupos reducidos. Los recursos materiales, el equipamiento disponible y los espacios de trabajo son adecuados para la organización de las actividades formativas programadas en la titulación.

De la misma manera, la UIB considera la accesibilidad como un requisito indispensable para garantizar la plena participación de los miembros de la comunidad universitaria y, especialmente, de las personas con discapacidad. Uno de sus objetivos es garantizar la **accesibilidad arquitectónica** y la adecuación de los espacios y de las infraestructuras a cualquier persona con movilidad reducida, facilitando el apoyo y la adaptación del alumnado con necesidades, tanto a nivel académico como personal. Para ello cuenta con la Oficina de apoyo (<http://oficinasuport.uib.cat/funcio/>), especialmente dedicada al fomento de la accesibilidad en los procesos, actividades y servicios universitarios. El centro donde se imparte el máster está exento de barreras arquitectónicas.

Por lo que respecta al **grado de satisfacción** de los estudiantes con los recursos, para el curso 2017-18, el apartado “Aulas, instalaciones, salas de estudios, laboratorios, aulas de informática, etc.” es valorado positivamente (2,53 en una escala de 1 a 4 (Tabla 4). La valoración del profesorado al respecto, fue de 3,0 (Tabla 5. E18b). Asimismo, es importante mencionar el espacio virtual de trabajo “**Campus Digital**” (<http://campusdigital.uib.cat>) que permite a los alumnos una enseñanza complementaria a la docencia presencial. Además, supone una herramienta de informativa y de comunicación muy útil entre el alumnado y el profesor. Por otra parte, para los estudios se utiliza básicamente la **biblioteca** del edificio Gaspar Melchor de Jovellanos. Ésta cuenta con suficiente espacio y fondos bibliográficos (tanto en formato papel como digital) para el alumnado. Periódicamente el responsable de la asignatura comprueba que la bibliografía básica recomendada

en todas las asignaturas se encuentre a disposición de los estudiantes y en un número suficiente. La valoración de los estudiantes que hacen de los servicios de la UIB (Biblioteca y Documentación, Servicios informáticos, etc.) es positivo, oscila entre 3,17 en el curso 2017-18 y 3,0 en el curso anterior (Tabla 4). La valoración del profesorado al respecto, en 2017-18 fue de 3,4 (Tabla 5. E18b).

VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Tabla 4. Datos e indicadores básicos del título.

Tabla 5. E18b. Informes de satisfacción y detección necesidades del PDI.

Tabla 5. E13. Plataforma tecnológica de apoyo a la docencia.

5.3. En el caso de los títulos impartidos con **modalidad a distancia/semipresencial**, las infraestructuras tecnológicas y materiales didácticos asociados a ellas permiten el desarrollo de las actividades formativas y adquirir las competencias del título.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

MADM se imparte en modalidad presencial. Los estudiantes utilizan la plataforma online de manera complementaria y su valoración es muy positiva (3,50 en una escala de 1 a 4) sobre otros recursos TIC (automatricula, UIBdigital, Wi-Fi, etc.). Campus Digital (plataforma virtual de aprendizaje) tiene una valoración de 3,06 (Tabla 4). En el curso 2016-17 la valoración fue excelente (3,75).

VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
				X

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Tabla 5. E13. Plataforma tecnológica de apoyo a la docencia.

5.4. Los **servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad** puestos a disposición de los estudiantes una vez matriculados se ajustan a las competencias y modalidad del título y facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Uno de los procesos clave del SGIC de nuestra universidad es el de “PC4. Tutoría, orientación y apoyo al alumnado” (<http://sequa.uib.cat/SGIQ/Sistema-de-gestio-per-processos/Processos-clau-o-dexecucio/>). Dicho procedimiento se desarrolla en un Plan de Acción Tutorial (PAT) descrito en: [http://estudis.uib.es/es/grau/PAT/PAT\\_UIB/](http://estudis.uib.es/es/grau/PAT/PAT_UIB/). El PAT se considera un derecho académico del alumnado, es voluntario y abarca la tutorización de matrícula, de carrera y de salida al mundo laboral. En la misma línea cabe destacar el “PC10. Orientación profesional”, para ello la Fundación Universidad-Empresa de las Islas Baleares cuenta con el Departamento de Orientación e Inserción Profesional (DOIP) (<https://fueib.org/es/universitaris/28/futur-professional>) que aporta a los estudiantes herramientas y recursos de ayuda y orientación para afrontar su futuro profesional (<https://fueib.org/noticias/doip/etiqueta/15/insercion-profesional>).

Las tutorías con los estudiantes, el análisis de los resultados académicos permite valorar la adquisición de las competencias, la detección y diagnóstico de dificultades, y establecer acciones correctoras para optimizar su itinerario curricular. Por otra parte, las reuniones informativas



realizadas por el equipo directivo sobre los aspectos académicos y formativos más importantes (prácticas, TFM, optativas y movilidad internacional...) hacen que el alumno disponga de apoyo continuo, para cualquier consulta o necesidad que pudiese surgir, en lo relativo al programa formativo y a la organización de su itinerario curricular.

Los estudiantes reciben un seminario cada semana durante el segundo semestre, adonde un representante de una empresa explica sus proyectos con datos masivos. Presentan propuestas de trabajos a los estudiantes y se crean vínculos directos con empresas del sector relevante. Estas actividades constituyen una mejora sustancial del proceso de adquisición de competencias y orientación del alumnado en su futura actividad profesional.

Por otra parte, con el fin de mejorar las competencias de sus estudiantes, la UIB ofrece, a través del enlace web "Vive la UIB", diferentes actividades y programas de apoyo: orientación académica, asesoramiento psicológico y educativo, información sobre programas de movilidad, becas u ofertas de trabajo, etc. Una vez finalizados los estudios, a través de "Continua" el alumnado dispone de una amplia información sobre formación, inserción laboral y emprendimiento, actividades y talleres, etc.

El profesorado ofrece, con el asesoramiento de la Oficina de apoyo a personas con necesidades especiales, el adecuado soporte académico en la mejora de la adquisición de las competencias de personas con necesidades especiales.

Desde el Servicio de biblioteca y documentación proporciona a los/as estudiantes ayuda para la redacción y presentación del TFM y programan sesiones grupales e individuales para mejorar las competencias de gestión de documentación y búsqueda y citación bibliográfica. Valoramos estas experiencias positivamente en la mejora de los resultados de aprendizaje.

En cuanto a la internacionalización, la movilidad del alumnado se encuentra entre las prioridades de la UIB. Para ello ofrece un gran oferta de programas de movilidad o intercambio gestionados por el Servicio de Relaciones Internacionales (SRI), además de estancias solidarias o de prácticas en países empobrecidos desarrollo tramitadas a través de la Oficina de cooperación universitaria. El alumnado de movilidad puede, posteriormente, solicitar el reconocimiento de las materias cursada en la universidad de destino de acuerdo al Reglamento académico de la UIB (<https://seu.uib.cat/fou/acord/114/11413.html>) y a la normativa propia y específica que regula los programas de intercambio de estudiantes (<https://seu.uib.cat/fou/acord/94/9492.html>).

El grado de **satisfacción de los estudiantes con los "Servicios de orientación y ayuda al estudiante** (biblioteca, servicio de relaciones internaciones, servicio de alumnos, etc.) para el curso 2017-18 fue de 3,17 en una escala de 1 a 4 (Tabla 4) lo que nos permite afirmar un grado de satisfacción alto.

VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Tabla 4. Datos e indicadores básicos del título: Información complementaria.

Tabla 5. E14. Servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad del alumnado.

5.5. En el caso de que el título contemple la realización de **prácticas externas**, éstas se han planificado según lo previsto y son adecuadas para la adquisición de las competencias del título.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

La memoria del plan de estudios contempla prácticas externas (PE) en empresas como materia obligatoria de 12 ECTS y constituyen una materia fundamental para la adquisición de las

competencias previstas en el perfil de egreso de la titulación. Se puede cursar durante el tercer semestre una vez los alumnos han adquirido un mínimo de competencias y tienen los conocimientos teóricos adecuados para insertarse en el mundo profesional. Durante el curso 2017-18 un único alumno realizó sus PE (Tabla 5. E15).

Las prácticas externas de postgrado (<http://estudis.uib.es/es/master/Practiques-externes/>) sean de carácter curricular como extracurricular son competencia de cada una de las titulaciones bajo la supervisión y directrices del Centro de Estudios de Postgrado. Su gestión y desarrollo se regula según la normativa específica de la UIB (<https://seu.uib.cat/fou/acord/111/11124.html>) y las reglas establecidas en la guía docente de la asignatura: [https://www.uib.cat/guia\\_docent/2017-18/11660/1/es/guia\\_docent.pdf](https://www.uib.cat/guia_docent/2017-18/11660/1/es/guia_docent.pdf)

Todas las **prácticas curriculares** se realizan al amparo del correspondiente convenio de cooperación educativa entre las empresas que ofrecen plazas de prácticas y los distintos centros (Ver [http://cep.uib.es/digitalAssets/516/516317\\_Procediment\\_signar\\_conveni\\_Practiques.pdf](http://cep.uib.es/digitalAssets/516/516317_Procediment_signar_conveni_Practiques.pdf)). La titulación cuenta con muchos convenios que permiten cubrir los distintos ámbitos profesionales del título. Tabla 6. E32 enseña las prácticas realizados en forma de prácticas externas extracurriculares a través del DOIP (Departament d'Orientació i Inerció Professional). Es posible de convalidar experiencia profesional o laboral, aparte de realizar prácticas curriculares fuera de la organización de DOIP, aunque la recomendación es a través de DOIP. En el curso 2018-19 MADM se optó por diseñar un documento para explicar a los alumnos las tres vías para afrontar las prácticas eternas debido a las dudas que algunos alumnos nos comentaban (Tabla 6 E31). Las tres vías son las contempladas de manera oficial: convalidación de experiencia profesional o laboral, realización de prácticas curriculares, y realización de prácticas externas extracurriculares. En este documento se explica la documentación que han de aportar: informe del tutor de la empresa, informe del tutor académico, informe/memoria de las prácticas del alumno. En el caso de la acreditación de experiencia profesional o laboral se solicita una copia o justificación del contrato y un documento redactado por la empresa indicando las tareas realizadas por el alumno en el seno de la empresa.

Para el curso 2017-18, el grado de satisfacción de los alumnos con las prácticas externas respecto "Resultado de aprendizaje y competencias adquiridas" es muy positiva, 3,33 en una escala de 1 a 4 (Tabla 5. E18a). Respecto a la "planificación y organización" la valoración fue de 2,80, al "Apoyo y relación con el tutor académico de la UIB" de 1,67 y "con el tutor de la empresa/institución" del 3,33. El grado de satisfacción del profesorado es 4 (Tabla 5. E18b), pero solo un profesor contestó esta pregunta. Respecto a "los resultados de aprendizaje o competencias adquiridas" el grado de del profesorado 3,7 (escala de 1 a 4), con tres profesores que han contestado la encuesta.

En definitiva, se considera que el programa formativo de dichas PE es coherente con el nivel de enseñanza y competencias a adquirir. La planificación temporal y de número de créditos se ajustan a las necesidades del alumnado y son adecuadas para la adquisición de las competencias fijadas para esta asignatura y relacionadas directamente con los contenidos de la titulación.

#### VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

- Tabla 5. E15. Relación de alumnos y centros de prácticas.
- Tabla 5. E18a. "Encuesta de satisfacción de los alumnos con su plan de estudios" (UIB) 2017-18.
- Tabla 5. E18b. "Encuesta de satisfacción y detección de necesidades del PDI" (UIB) 2017-18.
- Tabla 6. E31 Procedimiento de la práctica externa
- Tabla 6. E32 Convenios en PE

5.6. (En su caso) La universidad ha hecho efectivos los **compromisos** incluidos en la memoria de verificación y las **recomendaciones** definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, y seguimiento del título, relativos al personal de apoyo que participa en las actividades formativas, a los recursos materiales y a los servicios de apoyo del título.

*VALORACIÓN DESCRIPTIVA*

La memoria verificada no incluye compromisos relativos al personal de apoyo, a los recursos materiales, y a los servicios de apoyo del título, y tampoco constan recomendaciones sobre este aspecto en los informes de verificación o seguimiento.

*VALORACION SEMICUANTITATIVA*

A	B	C	D	No aplica
				X

## Dimensión 3. Resultados

### Criterio 6. Resultados de aprendizaje

Estándar:

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) del título.

### Directrices:

6.1. Las **actividades formativas**, sus **metodologías docentes** y los **sistemas de evaluación** empleados son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación se encuentran claramente definidos en las guías docentes de todas las asignaturas que componen el plan formativo del MADM (Tabla 1 y Tabla 5. E16) de acuerdo con las expuestas en la memoria verificada (Punto 5.2).

El profesorado responsable de cada asignatura elabora la guía docente atendiendo a las competencias, contenidos, metodología, y sistema de evaluación establecidos en la memoria verificada, respondiendo a los criterios adoptados por la propia universidad, siguiendo las recomendaciones del EEES, y utilizando la herramienta electrónica que la UIB ofrece al profesorado. Las guías docentes están publicadas antes del inicio del periodo de matriculación. Las especificidades de cada asignatura pueden consultarse en la web del título y son vinculantes durante el desarrollo del curso. La dirección del máster se encarga de revisar las guías docentes antes de su publicación para comprobar su coherencia y cumplimiento con el plan de estudios a lo largo del curso académico.

En la planificación de cada asignatura se establece la metodología docente y, de acuerdo a la tipología de actividad formativa a desarrollar, se asigna la dimensión de grupo y un determinado tipo de presencialidad. Tanto la experiencia del profesorado como su nivel de participación en cursos de innovación educativa y de formación del profesorado, en general (Tabla 5. E09), enriquecen la variedad de actividades formativas y de las metodologías docentes utilizadas.

En cada materia se especifican los instrumentos susceptibles de ser utilizados para el proceso de evaluación. El peso de las diferentes estrategias de evaluación está en consonancia con el que tengan las actividades formativas y su correlación con las diferentes competencias a adquirir. Las diferentes pruebas de evaluación y actividades son distribuidas razonablemente a lo largo del curso para evitar solapamientos y desequilibrios en la carga de trabajo de los estudiantes. En las guías docentes, el alumnado dispone en todo momento de información relativa a cómo afecta cada una de las actividades de evaluación a su calificación de la asignatura. Antes de iniciar el curso, el alumnado dispone de las fechas de evaluación, así como fechas para la recuperación de actividades recuperables, si procede, en el cronograma anual de manera pública y accesible en la web del Máster, así como en el Aula Digital de la asignatura.

A partir del “Informe Anual de Seguimiento y evaluación” (IAS) y la “Encuesta de Satisfacción de los alumnos con su plan de estudios” los cursos 2016-17 y 2017-18 (Tabla 5. E18a y Tabla 6. E33) se

deduce que el grado de satisfacción del alumnado al respecto de las “Metodologías docentes y actividades formativas”, de la “Carga de trabajo” y “Sistemas de evaluación y actividades evaluables” es positivo y ha mejorado. En todos estos aspectos se aprecia la aplicación de las mejoras introducidas durante el anterior curso académico (curso académico 2016-17 con respecto al curso 2017-18). De esta manera, se ha pasado de un 2.13 a un 2.5 en las “metodologías docentes y actividades formativas”, de un 2.38 a un 2.71 en la “carga de trabajo” y de un 2.38 a un 2.88 en “Sistemas de evaluación y actividades evaluables”. Todas estas valoraciones están en una escala de 1 a 4. Independientemente de esta evidente mejoría, se ha de continuar con los procesos de mejora en los procedimientos respecto a la metodología. Se pretende que los cambios introducidos en este último curso académico se reflejen en una mejora en los próximos cursos.

En la misma línea de trabajo y actuación, cada curso académico, desde la dirección se vela para que los TFM se ajusten, por una parte, a las características del título y al perfil del mismo y, por otra, a los mecanismos de control establecidos, el procedimiento, la normativa y la guía docente. Las temáticas de los TFM concuerdan con las líneas de investigación o transferencia de conocimiento del profesorado (Tabla 5. E17). Hay que considerar que durante el curso 2016-17 todavía no se había impartido el tercer semestre de los estudios y por tanto no se había defendido ningún TFM. Otro factor que influye en la participación es el número de alumnos que se plantean realizar el TFM ya que necesitan haber superado con éxito el resto de créditos del MADM y, un gran número de estudiantes combinan vida laboral con los estudios con lo que suelen particionar los estudios en un año más. Resaltar que durante el curso 2017-18 se defendieron un total de cuatro TFMs y ese número corresponde aproximadamente con los alumnos que contestaron dicha encuesta. Analizando los resultados nos encontramos con una media favorable de 2.5 respecto a la “relación entre los créditos teóricos y la carga real de trabajo” y también, un valor positivo de 2.75 en “resultados de aprendizaje o competencias adquiridas”. Destacar que los alumnos disponen de toda la información respecto a la realización del TFM tanto en la asignatura de coordinación del máster como en la propia asignatura del TFM. Ambas están disponibles en la plataforma AulaDigital. En ambas webs se pueden consultar las propuestas disponibles, el procedimiento de realización del TFM, la rúbrica de evaluación (Tabla 5 E20) y los periodos de defensa. En cada semestre se envía un correo a los alumnos matriculados del TFM recordando dichos procedimientos: fases como evaluación (Tabla 6 . E30 y E34)

En conclusión, podemos decir que las mejoras realizadas en los anteriores cursos respecto a la coordinación, información y el establecimiento de protocolos están conllevando mejoras en los resultados de aprendizaje. Se han corregido situaciones que han mejorado la adquisición de las competencias previstas en el plan de estudios. Sin embargo, se ha de seguir trabajando en verificar y comunicar los protocolos de comunicación con el alumnado, revisar las guías docentes, y valorar y recomendar la carga de trabajo en cada una de las asignaturas y en el TFM.

**VALORACION SEMICUANTITATIVA**

A	B	C	D	No aplica
	X			

**LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ**

- Tabla 1. Asignaturas del plan de estudios y su profesorado (2017-18).
- Tabla 2. Resultados de las asignaturas del plan de estudios (2017-18).
- Tabla 4. Datos e indicadores básicos del título: Información complementaria.
- Tabla 5. E09. Relación de proyectos de investigación y mejora docente.
- Tabla 5. E16. Pruebas de evaluación del último curso académico (Se aportan durante la visita).
- Tabla 5. E17. Relación de Trabajos de Fin de Máster 2017-18.
- Tabla 5. E18a. “Encuesta de satisfacción del alumnado con su plan de estudios” (UIB) 2017-18.

Tabla 5. E18b. “Encuesta de satisfacción y detección de necesidades del PDI” (UIB) 2017-18.

Tabla 6. E30 Fases del TFM

Tabla 6. E33 Encuesta primer semestre 2018-19

Tabla 6. E34 Rubrica TFM

6.2. Los **resultados de aprendizaje alcanzados** satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecúan a su nivel en el MECES.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Como se ha descrito en la directriz anterior, existe una adecuación entre los mecanismos de evaluación y los resultados de aprendizaje previstos en la Memoria Verificada del título. Al mismo tiempo, el Consejo de Estudios junto con la CGQ revisa y evalúa los resultados y la adquisición de competencias anualmente.

Los resultados de las asignaturas del curso 2017-18 (Tabla 2) presentan valores positivos en promedio para todas las asignaturas, alcanzándose un 97,61% de éxito para el conjunto de asignaturas. Todos los valores medios están por encima de la tasa de eficiencia media de la Memoria Verificada. La tasa de éxito más baja (71,43%, 5 alumnos sobre 7) se produce por el abandono de un estudiante de los estudios por motivos personales y el suspenso de las prácticas de otro alumno. El porcentaje de suspensos es cuantitativamente insignificante en una proporción de 9,09%, es decir, 1 alumno sobre 11. Respecto a las prácticas externas como al trabajo final de máster, el porcentaje de no presentados es alto a causa de varios factores como alumnos becados que necesitan matricularse de todo el plan de estudios y alumnos que optan por matricularse de todo en su primera matrícula, aunque desde la dirección se desaconseja esta práctica. Desde la dirección se aconseja a los alumnos que se matriculen de aquellas asignaturas que puedan realizar y en esta recomendación se incluyen las prácticas externas y el TFM.

A causa de la reciente implantación del máster aún no se disponen de indicadores y datos globales medios suficientes para valorar el progreso académico del alumnado (Tabla 4a). El número de alumnos egresados en el curso 2017-18 fue de 2 para un total de 21 alumnos matriculados en el curso anterior. Es un valor relativamente bajo pero hay que considerar que muchos de los alumnos combinan su formación académica con su vida laboral y distribuyen el plan de estudios en varios años. Según cómo evolucionen estos indicadores se tomarán medidas como la disminución de la carga de trabajo y/o la modificación del plan de estudios.

Por lo que se refiere a la valoración global de satisfacción de los estudiantes con los resultados de aprendizaje para el curso 2017-18, esta fue de 2,60 sobre 4 (E18a) lo que se considera positivo. De la misma manera, también se consideran positivas tanto la valoración respecto a los “*resultados de aprendizaje y competencias adquiridas*” en el TFM (2,75 sobre 4), como la valoración de las prácticas externas (3.33 sobre 4), comentado en el apartado anterior, como en las pruebas y actividades evaluativas, a presentar como evidencia durante la visita (Tabla 5. E16). Aunque la valoración global de satisfacción es positiva se pretende mejorar en los siguientes cursos mediante: i) una coordinación más eficiente entre asignaturas, ii) una mejor gestión de la carga de trabajo y principalmente, iii) con una tutorización y seguimiento del alumnado que incida en las expectativas, los resultados y las competencias del máster en unos estudios con una alta demanda profesional.

La Universidad, a día de hoy, no dispone de mecanismos para verificar el grado de satisfacción de las empresas empleadoras respecto al perfil de egreso de nuestro alumnado, si bien, los contactos con diferentes instituciones/empresas del ámbito avalan su preparación profesional tal y como han manifestado los tutores de prácticas. En cualquier caso, los responsables de las empresas que realizan sus seminarios en el máster están muy interesados en el perfil de egresados que formaremos y así nos los transmiten personalmente tanto a nosotros como a los estudiantes. De cara a futuras ediciones, se espera que la institución implemente un sistema de recogida de información sobre la inserción laboral de los egresados del Máster que permita realizar un mejor

seguimiento del perfil real de los egresados (Tabla 5. E05 Anexo).

En resumen, los resultados académicos y la satisfacción de los estudiantes y egresados se consideran positivos y se ajusta a los objetivos recogidos en la memoria de verificación.

#### VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Tabla 2. Resultados de las asignaturas del plan de estudios (2017-18).

Tabla 4. Datos e indicadores básicos del título.

Tabla 5. E15. Relación de alumnos y centros de prácticas.

Tabla 5. E16. Pruebas de evaluación del último curso académico (Se aportan durante la visita).

Tabla 5. E18a. "Encuesta de satisfacción del alumnado con su plan de estudios" (UIB) 2017-18.

Tabla 5. E18b. "Encuesta de satisfacción y detección de necesidades del PDI" (UIB) 2017-18.

Tabla 5. E18c. "Encuesta de Inserción Laboral de los egresados e Informe de satisfacción de los titulados" (UIB)

### Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento

Estándar:

Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

| 39 |

#### Directrices:

**7.1. La evolución de los principales datos e indicadores del título** (número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico, tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia, tasa de rendimiento y tasa de éxito) es adecuada, de acuerdo con el ámbito temático y entorno en el que se inserta el título, y es coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Los estudiantes de nuevo ingreso (SIIU) en los primeros cursos de implantación del estudio han sido 21 (2016-17) y 20 (2017-18) (Tabla 4). En todos los cursos se han respetado los límites establecidos en la Memoria Verificada (30 plazas).

En todo caso, la aplicación de los criterios de admisión permite garantizar que la relación entre el perfil de ingreso definido en la Memoria Verificada y el perfil real del estudiante que accede al título es adecuada (Tabla 5. E03). De esta manera se garantiza que el conjunto del alumnado pueda seguir las enseñanzas planificadas y, así, obtener unos resultados académicos adecuados. Además, la implantación de un proyecto piloto para ofrecer cursos básicos de nivelación en programación y el asesoramiento personalizado según la formación académica y profesional de los alumnos admitidos ha sido un plan de actuación realizado durante el curso 2018-19 para nivelar el diverso perfil de estudiantes.

A fecha de redacción del presente documento no se disponen aún de las tasas de graduación, de abandono, y de eficiencia de los egresados (Tabla 4). La tasa de rendimiento es de 87,60% (Curso 2016-17) y de 77,50% (Curso 2017-18). Respecto al cálculo de tasas e indicadores de sus titulaciones oficiales, la UIB sigue para ello las definiciones del SIIU, por lo que se consideran fiables y coherentes.

Asimismo es importante destacar que, en el caso del Máster, la normativa de permanencia en la Universidad (<http://cep.uib.es/es/Alumnat/REGIM-DE-PERMANENCIA/>) no ha supuesto, en ningún caso, problemas para la continuidad del estudio por parte del estudiante y no se observa que dicha normativa tenga ningún efecto sobre su rendimiento ni sobre el grado de abandono.

Los datos expuestos indican una adecuada implantación del plan de estudios y es coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.

#### VALORACION SEMICUANTITATIVA

A	B	C	D	No aplica
	X			

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Tabla 2. Resultados de las asignaturas del plan de estudios (2017-18).

Tabla 4. Datos e indicadores básicos del título.

Tabla 5. E03. Resultados de la aplicación de los criterios de admisión.

7.2. La **satisfacción** de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

El proceso del SGIC implantado (E05), “Recogida y medición de resultados (PS6)” permite, a través de diferentes herramientas, medir la satisfacción de los diferentes grupos de interés: alumnado, profesorado, PAS y titulados. La planificación de su aplicación efectiva está descrita en <http://sequa.uib.cat/Titols-oficials/Avaluacio-i-seguiment/estadistica/>. Estas herramientas son esenciales para conocer el desarrollo del título y del proceso PE7 “Evaluación, seguimiento y mejora de la titulación” (<http://sequa.uib.cat/Titols-oficials/Avaluacio-i-seguiment/>).

El formato de encuesta institucional y otros instrumentos de recogida de información se considera adecuado para medir la satisfacción de los grupos de interés (Tabla 5. E05). Sin embargo, de cara a recoger indicadores específicos del MADM se realizan encuestas semestrales. Éstas se iniciaron en el segundo semestre del curso 2017-2018, hasta la fecha actual.

Los resultados obtenidos para cada una de las encuestas aplicadas permiten, a la CGQ y a los responsables de la titulación, analizar los resultados de los diferentes aspectos valorados en relación al desarrollo del título. Los índices de participación en las encuestas de satisfacción (Tabla 4 - 4b), alcanzados el último curso académico (2017-18) son relativamente aceptables. Contamos con una participación del 44.70%, por encima de la media de la UIB 33,90%. Siempre se ha animado a los estudiantes a participar en las encuestas y se ha hablado con los profesores durante los periodos habilitados de las encuestas para que animaran también al alumnado. Las encuestas específicas del MADM se realizan presencialmente y las últimas han tenido una participación del 80.9%. En cualquier caso, la UIB sigue trabajando en la mejora continua del proceso, por lo que a partir del curso 2018-19 se están implantando nuevas estrategias como la aplicación de encuestas de forma presencial. Los primeros resultados confirman un aumento del nivel de respuesta del 40% al 44,7%. En cualquier caso, deberemos aumentar los esfuerzos para propiciar una cultura de evaluación que genere confianza en las personas participantes y transmitir adecuadamente la importancia de dichas encuestas con el fin de oír la voz de los interesados, y, a través de ella, introducir mejoras o corregir posibles deficiencias.

A continuación, se señalan algunos datos destacables de las encuestas realizadas en el curso 2017-18 utilizando una escala de valores del 1 al 4 (Tabla 4). En todos los indicadores de satisfacción respecto al curso anterior se ha mejorado excepto el grado de satisfacción con respecto a las instalaciones. El principal motivo de este punto recae en dos de las aulas asignadas al máster donde



se imparten la mayoría de las sesiones. Las aulas son la EDAIJO04 y EDAIJO05 del edificio Gaspar Melchor de Jovellanos. Estas aulas cuentan con dos proyectores que han perdido el contraste, dificultando la proyección de diferentes colores y la visibilidad en días donde incide directamente el sol. Obviamente, se han tomado las medidas oportunas notificando este problema al responsable de infraestructura pertinente. Otro punto que ha descendido ligeramente es la información pública sobre el MADM. Las medidas tomadas han sido publicar todos los eventos organizados (seminarios, charlas, etc.) en el fórum de la asignatura de coordinación donde todos los miembros tienen acceso y también, se envía dicha información a una lista de difusión que todos los estudiantes reciben.

Actualmente, no se dispone el grado de satisfacción de las personas egresadas (se aplica a los tres años de haber finalizado los estudios). El **PAS** ha manifestado un adecuado nivel de satisfacción en la encuesta bienal que se realiza (3,10- escala de 1 a 4). Respecto al grado de satisfacción de los **empleadores** no se dispone de información institucional. A pesar de no disponer de valoraciones obtenidas mediante encuestas del grado de satisfacción de los **colectivos empresariales** relacionados con los egresados, sí se dispone de su opinión expresada en sus reuniones con la dirección del máster y la coordinación de las prácticas externas (negociaciones para el establecimiento de convenios, coordinación y seguimiento del alumnado en prácticas) de manera que sabemos la alta valoración que hacen de la formación recibida por el alumnado.

La participación respecto a la satisfacción de las competencias adquiridas en las PE y el TFM, es baja por el número de matriculados en PE y TFM en el curso 2017-18. En PE se obtiene un 3.33 y en TFM un 2.75 (Tabla 5 - 18a y 18b). Todos los ítems que se evalúan en el apartado de **organización/planificación del programa formativo** han obtenido una valoración positiva en el curso 2017-18, siendo estas de 2.50 para “las metodologías docentes” y 2.88 para “los sistemas de evaluación y las actividades evaluativas”. La única valoración por debajo de la media es “Coordinación entre materias y asignaturas” con 2.47. Como se ha comentado anteriormente, se han ido tomado medidas como son la reducción de profesorado y de asignaturas, animar al profesorado a la coordinación, cambios en la dirección, etc. y esperamos que la valoración respecto a este punto mejore en cursos venideros (Tabla 5. E18a y E18b). Señalar que la “Carga de trabajo” tiene un valor de 2.71 pero aun así es significativo el número de observaciones realizadas en las encuestas sobre este punto. Hay que considerar que 12 de los 17 encuestados están trabajando por lo que puede resultar complejo coordinar estudios con trabajo. Este punto se está analizando desde la dirección y la CGQ, como se ha comentado anteriormente, por si es necesario realizar una modificación del plan de estudios.

La atención que reciben los estudiantes del profesorado y con el propio proceso de aprendizaje se considera adecuado. La valoración del ítem “**Tutoría y orientación académica**” es de 3.00 (escala de 1 a 4) y el “interés y preocupación del profesorado por el aprendizaje” de 2.82 (escala de 1 a 4) (Tabla 4).

Es importante destacar que las encuestas han demostrado ser instrumentos útiles para la recogida de información, ayudando a detectar desviaciones, especialmente en los valores por debajo del mínimo de adecuación. Esto ha permitido la articulación de las medidas correctoras oportunas y, en todo caso, mejorar lo previsto en el plan de estudios verificado. Sin embargo, se decidió realizar encuestas más específicas por la agilidad y eficacia de las mismas, para valorar aspectos puntuales del máster. Por ejemplo, la encuesta (Tabla 6 E33) se valoran los cursos UDEMY, la plataforma Cloud, la orientación sobre la ampliación de matrícula, y posibles incidencias que haya habido.

El nivel de satisfacción, en general, puede considerarse adecuado, pero es necesario seguir analizando los niveles de volumen de carga de trabajo, la coordinación entre diferentes asignaturas, la mejora de las instalaciones y evaluar los primeros resultados que se obtengan de los egresados del título. De todos estos puntos se esperan resultados positivos durante el siguiente curso académico (2018-2019) dado el plan de mejoras introducido.

A	B	C	D	No aplica
	X			

*LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ*

Tabla 4. Datos e indicadores básicos del título.

Tabla 5. E05. Documentación del SGIC del título.

Tabla 5. E18. Informes del grado de satisfacción de los principales agentes de interés.

Tabla 6. E33 Encuesta primer semestre 2018-2019

7.3. Los valores de los indicadores de **inserción laboral** de los egresados del título son adecuados al contexto científico, socio-económico y profesional del título.

*VALORACIÓN DESCRIPTIVA*

La UIB tiene implantados diferentes mecanismos para la recogida de información sobre la inserción laboral de los egresados. Se dispone de la *Encuesta de inserción laboral (EIL) de las personas tituladas y de su satisfacción con la formación recibida* que se realiza tres años después de obtener su titulación. Otro proceso realizado procede de un convenio firmado en 2016 entre la UIB, la Fundación Universidad-Empresa y AQU Catalunya (<http://www.uib.es/es/lauib/Convenis-i-acords/Convenis-i-acords-marc.cid450423>) para la realización del estudio de la inserción de los graduados universitarios de la UIB en el mundo laboral. Otro tercer método aplicado es fruto de un convenio de colaboración firmado el año 2016 entre la Universidad (FUE-DOIP-SEQUA-CTI) y el Instituto de Estadística de las Illes Balears (IBESTAT) (<http://www.uib.cat/lauib/Convenis-i-acords/Convenis-i-acords-marc.cid462032>) y que nos permite obtener información de gran fiabilidad sobre inserción laboral. A fecha de realización de este documento no se ha podido aplicar ninguno de estos tres métodos por lo que no se cuenta con información oficial al respecto. En cualquier caso, la dirección de la titulación ha estado en contacto directo con los egresados de la primera promoción del Máster, no sólo para conocer su nivel de satisfacción con la formación recibida, sino también para evaluar el impacto que dicha formación ha tenido sobre su empleabilidad. Destacar que, en todos los casos de los que tiene conocimiento la dirección, los egresados indican que el título ha tenido un impacto positivo en sus carreras profesionales, en algunos casos facilitando la posibilidad de encontrar un puesto de trabajo. Otro mecanismo fundamental para conocer la empleabilidad de los titulados, es el contacto con los agentes implicados en el acceso de los estudiantes al mercado laboral mediante los convenios de prácticas. En este sentido destaca el interés mostrado por empresas e instituciones para aceptar estudiantes del Máster en prácticas, dándoles la posibilidad, en algunos casos, de continuar en plantilla una vez finalizadas las mismas. Este interés también se muestra en la participación de las empresas en seminarios sobre las actividades que realizan actualmente que están relacionadas con el "big data", y en la importancia que transmiten dichas empresas a todos los participantes del máster en contar con trabajadores con las competencias incluidas en la memoria verificada.

Un cuarto mecanismo fundamental para conocer la empleabilidad de nuestros titulados es el contacto con los agentes implicados en el acceso de nuestros estudiantes al mercado laboral mediante los convenios de prácticas. Así, el *Departament d'Orientació i Inserció Professional (DOIP)* de la Fundació Universitat - Empresa de les Illes Balears (FUEIB) (Agencia de colocación núm. 040000007) (<https://fueib.org/doip>) es un servicio dirigido a los titulados y a las empresas para favorecer el empleo de los universitarios de las Illes Balears y una pieza clave para conocer las expectativas de las empresas y empleadores.

En definitiva, la comisión considera que el Máster está consiguiendo satisfactoriamente sus objetivos de formar adecuadamente a sus titulados para que puedan incorporarse como



profesionales especializados en los aspectos más avanzados en empresas e instituciones del ámbito empresarial y tecnológico. En cualquier caso, cuando se dispongan de los resultados del EIL será posible obtener conclusiones más detalladas.

*VALORACION SEMICUANTITATIVA*

A	B	C	D	No aplica
X				

*LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ*

--



## **Anexo II.**

### **Relación de tablas y evidencias** | 44 |

## MADM. RELACIÓN DE TABLAS Y EVIDENCIAS

### TABLA 1. Asignaturas del plan de estudios y su profesorado 2017-18

### TABLA 2. Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios 2017-18

### TABLA 3. Datos globales del profesorado que ha impartido docencia

Tabla 3.a	Dedicación del profesorado en la impartición de docencia
Tabla 3.b	Dedicación del profesorado en prácticas externas o TFM

### TABLA 4. Evolución de indicadores y datos globales del título

Tabla 4.a	Datos e indicadores básicos del título
Tabla 4.b	Satisfacción de los grupos de interés

### TABLA 5. Evidencias complementarias de carácter obligatorio

CÓDIGO	DIRECTRIZ	EVIDENCIAS	APORTADA
E01	1.2	E01. Actas o documentos de revisión del perfil de egreso.	No aplica
E02	1.3	E02. Actas o documentos referentes a la coordinación docente.	SI
E03	1.4 7.1	E03. Resultados de la aplicación de los criterios de admisión.	SI
E04	1.5	E04. Estudiantes que han obtenido reconocimiento de créditos.	SI
E05	3.1 3.2 3.3	E05. Documentación del Sistema de Garantía Interna de Calidad.	SI
E06	3.1 3.2 3.3	E06. Certificado de implantación de AUDIT.	No se dispone
E07	4.1	E07. Equipos de investigación vinculados al programa de doctorado.	No aplica
E08	4.1	E08. Estructura del profesorado que imparte docencia en el título. (Caso de universidades privadas o de la Iglesia)	No aplica
E09	4.3	E09a. Relación de proyectos de innovación y mejora docente. E09b. Formación pedagógica del personal docente e investigador. E09c. Programas de movilidad del profesorado.	SI
E10	3.3 4.1 4.2 4.3	E10. Certificado de implantación de DOCENTIA.	No aplica
E11	5.1	E11. Relación del personal técnico de apoyo en la realización de actividades prácticas del título.	No aplica
E12	5.2	E12. Infraestructuras disponibles para la impartición del título.	SI

CÓDIGO	DIRECTRIZ	EVIDENCIAS	APORTADA
E13	5.3	E13. Plataforma tecnológica de apoyo a la docencia.	SI
E14	5.4	E14a. Servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad de los estudiantes del título. E14b. Indicadores de movilidad de los estudiantes del título.	SI
E15	5.5	E15. Relación de alumnos y centros de prácticas.	SI
E16	6.1 6.2	E16. Pruebas de evaluación del último curso académico.	Visita
E17	6.1 6.2	E17. Listado de Trabajos Fin de Máster del último curso académico.	Si. Visita
E18	7.2	E18. Informes del grado de satisfacción de los principales agentes de interés con el título. E18a. Informe satisfacción alumnos. E18b. Informe satisfacción PDI. E18c. Informe satisfacción PAS.	SI
E19	7.3	E19. Informes de inserción laboral de los egresados del título.	No se dispone
E20	7.3	E20. Estudiantes con ayudas para contratos post-doctorales.	No aplica

**TABLA 6. Evidencias complementarias de carácter opcional**

CÓDIGO	DIRECTRIZ	EVIDENCIAS	APORTADA
E21	1.5	Normativa de permanencia y/o progreso de la Universidad o Centro.	SI
E22	1.5 7.1	En el caso de que se disponga de ellos, “Estudios realizados sobre la aplicación de la normativa de permanencia y/o progreso de la Universidad y su impacto sobre las diferentes tasas de graduación, abandono, rendimiento, éxito, etc.”	NO
E23	1.5	Normativa que regula la realización de las prácticas externas o de los trabajos finales de máster.	SI
E24	2.3	Intranet, Campus Virtuales u otros recursos de aprendizaje similares puestos a disposición de los estudiantes.	No aplica
E25	3.1	Documentos que reflejen si el SGIC implementado se revisa o audita periódicamente para analizar su adecuación para el análisis del título y, si procede, se propone un plan de mejora para optimizarlo.	NO
E26	4.4	Plan de incorporación de personal académico (periodo considerado-título).	No aplica
E27	5.1 5.6	Plan de incorporación de personal de apoyo (periodo considerado-título).	No aplica

E28	5.2 5.3 5.6	Plan de dotación de recursos (periodo considerado-título).	No
E30	4.1 6.1	Fases del trabajo final de máster	SI
E31	5.5	Procedimiento de la práctica externa	SI
E32	5.5	Listado de prácticas extracurriculares	SI
E33	3.3 6.1 7.2	Encuesta primer semestre 2018-19	SI
E34	6.1	Rubrica TFM	SI