



Informe final de evaluación de la solicitud para la verificación de un Título oficial

Denominación del Título	Máster Universitario en Investigación en la Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas por la Universidad de Huelva y la Universidad Internacional de Andalucía
Universidad solicitante	Universidad de Huelva
Centro/s	<i>Universidad Internacional de Andalucía</i> • Oficina de Estudios de Posgrado <i>Universidad de Huelva</i> • Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad/es participante/s	Universidad Internacional de Andalucía Universidad de Huelva
Rama de Conocimiento	Ciencias Sociales y Jurídicas

La Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA) ha procedido a evaluar el plan de estudios que conduce al título universitario oficial arriba citado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 25 del R.D. 861/2010 de 2 de julio, por el que se modifica el R.D. 1393/2007, de 29 de octubre y con el *Protocolo de evaluación para la verificación de Títulos Oficiales (Grado y Máster) (REACU)*.

La evaluación del plan de estudios se ha realizado por la Comisión de Evaluación de la Rama de Conocimiento de Ciencias Sociales y Jurídicas, formada por expertos nacionales e internacionales del ámbito académico, profesionales del título correspondiente y estudiantes. En caso de que haya sido necesario, en dicha evaluación también han podido participar expertos externos a la Comisión que aportan informes adicionales a la misma.

De acuerdo con el procedimiento legalmente establecido, cumplido el trámite de alegaciones por la Universidad, la Comisión de Emisión de Informes, reunida en sesión ordinaria, emite un informe de evaluación FAVORABLE.

Nota: La implantación de este máster supone la extinción del Máster Universitario en Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas-Facultad de Ciencias de la Educación (ID: 4310110-21005952).

Por otro lado, también se proponen recomendaciones, alguna de especial seguimiento, que pueden mejorar la propuesta del Plan de Estudios en su implantación:

Motivación:



1. Descripción del título

Se presenta un título cuya oferta formativa comparten la Universidad de Huelva y la Universidad Internacional de Andalucía, concretada en un Máster de 60 ECTS, con tres especialidades: Didáctica de las Ciencias Experimentales, Didáctica de las Ciencias Sociales y Didáctica de la Matemática. La denominación del título, aunque extensa en su formulación, se considera adecuada, especificando correctamente la información requerida en relación a las Universidades solicitantes y a los centros responsables, la rama de conocimiento, modalidad de enseñanza (presencial), oferta de plazas de nuevo ingreso, distribución de créditos, así como los criterios y requisitos de matriculación. En la Universidad de Huelva se ofrecen 30 plazas, mientras que la Universidad Internacional de Andalucía ofrece 20.

Se adjunta el convenio de Cooperación Académica entre la Universidad de Huelva y la Universidad Internacional de Andalucía orientado a garantizar la impartición de este Máster, firmado en Huelva y Sevilla con fecha de 22 de diciembre de 2015. No obstante, dicho convenio, en su cláusula segunda, punto 1, indica que las asignaturas se imparten "de forma conjunta a través del campus virtual de la Universidad de Huelva y la parte presencial se impartirá en las instalaciones del Campus Santa María de la Rábida de la UNIA". Al referirse a "la parte presencial", puede entenderse que hay una parte no presencial, sin embargo el título se ha declarado como presencial. Como respuesta a la demanda de la Comisión de clarificar el tema de la presencialidad y los lugares de impartición del Máster en ambas Universidades, la nueva Memoria de Verificación responde que "se está en trámites de clarificar el contenido de la cláusula segunda, punto 1 del convenio para evitar confusión al efecto. Para ello se propone modificar la redacción de la cláusula segunda, punto 1, del convenio, de la siguiente forma (para clarificar tanto las instalaciones en las que se imparte el máster como su carácter presencial): El Máster, de carácter presencial, está estructurado según se indica en el Anexo II de este Convenio, impartándose las asignaturas de forma conjunta en el Campus de "La Rábida" de la Universidad Internacional de Andalucía y en el Campus de "El Carmen" de la Universidad de Huelva, con el apoyo de la plataforma virtual Moodle, gestionada por la Universidad de Huelva. Todo ello será convenientemente ratificado por los Rectores de ambas instituciones en el momento oportuno". Admitiendo esta circunstancia, las actuaciones que se promuevan en el marco de la colaboración entre ambas Universidades para el desarrollo académico de este Máster, serán objeto de un especial seguimiento en los Informes anuales.

En respuesta a la demanda de la Comisión se ha incorporado el anexo 2 con un resumen del Plan de Estudios. En dicho anexo, el Máster figura también con modalidad presencial.

En la Memoria se incorpora un enlace Web que permite acceder al Reglamento de las Enseñanzas Oficiales de Máster de la Universidad de Huelva (aprobado en Consejo de Gobierno de 23 de abril de 2012), de aplicación general en éste y otros títulos que se



imparten en la Universidad de Huelva. En el capítulo VI se alude a la permanencia en los estudios de Máster Universitario Oficial, sin que existan especificaciones para el título que se propone. En respuesta a la demanda de la Comisión se ha incorporado el Reglamento correspondiente a la Universidad Internacional de Andalucía.

RECOMENDACIÓN DE ESPECIAL SEGUIMIENTO:

- Dar continuidad a las actuaciones previstas en el Convenio de Cooperación Académica suscrito por la Universidad de Huelva y la Universidad Internacional de Andalucía, al objeto de garantizar la impartición del Máster. Las iniciativas que se promuevan, ratificando o ampliando los acuerdos alcanzados entre ambas Universidades deben ser objeto de un especial seguimiento en los Informes anuales.

2. Justificación

Las evidencias que se aportan avalan el interés científico, académico y profesional del Máster propuesto, tomando como referencia las que ya se aportaron para el Máster Oficial Interuniversitario en Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas (MO2006-00063), que lleva impartándose 10 cursos académicos, desde el 2006-07 hasta el 2015-16, coordinado por la Universidad de Huelva y con la participación de la Universidad de Extremadura y la Universidad Internacional de Andalucía.

El Máster se presenta a una nueva verificación, debido a que la Universidad de Extremadura deja de participar en el programa. La Comisión Académica del programa, celebrada el 26 de marzo de 2015, acordó que la Universidad de Huelva y la Universidad Internacional de Andalucía asumieran en exclusiva la propuesta del Máster, profundizando en su carácter autonómico; siendo así, parte del profesorado que impartía la docencia –perteneciente a la Universidad de Extremadura– se sustituye por profesorado de Universidades andaluzas.

El título tiene como objetivo principal incidir en una mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de la formación investigadora del profesorado. En este sentido, el Máster pretende cumplir una doble finalidad: por un lado, iniciar a los estudiantes en una visión de los complejos procesos de enseñanza y aprendizaje que les lleve a un análisis en profundidad de los mismos, permitiendo así el comienzo de su propio desarrollo profesional y de la innovación educativa; y por otro, propiciar que se conviertan en agentes del cambio educativo.



El programa del Máster se encuadra dentro de los ejes del II Plan Estratégico 2012-2015 de la Universidad de Huelva, describiendo con cierto detalle aspectos concretos del mismo. Además, integra sus aportaciones formativas, científicas y académicas dentro del reto 6 del programa europeo Horizonte 2020 denominado “Europa en un mundo cambiante, sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas”; en este sentido, se toman en consideración las contribuciones que la investigación educativa puede hacer en el análisis y la toma de decisiones, en convergencia con los ejes prioritarios de la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación (2013-2020). Al respecto, y poniendo énfasis en su perfil internacional y en los resultados derivados de proyectos I+D+i y del Doctorado, los redactores de la Memoria inciden en las conexiones que podrán establecerse entre la investigación realizada, los propios investigadores, el profesorado en ejercicio, el profesorado en formación, las instituciones educativas y la sociedad en general. Como evidencia de sus logros se alude a que tanto las tesis doctorales como los trabajos desarrollados en el Máster, se relacionan con las actividades de los grupos de investigación y del PDI que se vinculan directamente a las tres especialidades que se ofertan en el Máster.

Además, la Memoria informa sobre los Másteres existentes en otras Universidades españolas, coincidentes con el que se propone, estableciendo una comparativa con ellos. En la nueva Memoria de Verificación se aportan referentes de másteres internacionales con temáticas afines para justificar el interés y la relevancia de esta propuesta. Complementariamente se ofrecen datos de su relación con los procesos de I+D+I, el sector profesional, las características de la zona de impartición, los antecedentes de formación de la Universidad de Huelva, proponente del título. También se aportan informaciones relativas al volumen de alumnado nacional e internacional matriculado en el Máster que se imparte actualmente, con la intención de mostrar su demanda.

Se desarrollan suficientemente los procesos de consulta interna y externa. La Comisión Académica del Máster se ha reunido periódicamente para debatir la necesidad de presentar este título a nueva verificación, implicando a todo el profesorado, al Consejo de Departamento de Didáctica de la Ciencia la Facultad de la Universidad de Huelva así como a la Junta de Facultad de Ciencias de la Educación, también de la Universidad de Huelva. Todas las propuestas se han analizado y aprobado por los órganos de decisión adscritos al Vicerrectorado de Posgrado de las dos Universidades que suscriben la propuesta: la Universidad de Huelva y la Universidad Internacional de Andalucía.

Para los procesos de consulta externa se ha contado con la colaboración de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía y de los Centros de Profesores de Andalucía. La experiencia de años anteriores ha consolidado el Plan de Estudios en el que han participado investigadores de universidades extranjeras (Algarve, Arizona State University, Lisboa y



Paris VII) y españolas (A Coruña, Autónoma de Barcelona, Autónoma de Madrid, Barcelona, Murcia, UNED, País Vasco y Valladolid).

3. Competencias

En la Memoria se formulan las competencias generales o básicas, a las que se añaden 6 competencias transversales (CT) y catorce (14) competencias específicas (CE).

Los responsables del título dan respuesta a la modificación planteada por la Comisión en su Informe provisional, revisando la formulación de las Competencias generales y adecuándolas al nivel requerido por el MECES. También se han revisado las Competencias transversales en los términos en los que se demandaba para garantizar una formación inspirada en los derechos fundamentales y de equidad entre hombres y mujeres, en los principios de igualdad de oportunidades, de accesibilidad universal de las personas discapacidades y en los valores de la cultura de paz y la democracia. En este caso la CT6 está redactada en forma de objetivo de enseñanza y no en forma de habilidades que el alumnado debe dominar.

RECOMENDACIONES:

- Revisar la redacción de la CT6 de forma que sea evaluable desde la perspectiva de los logros que podrán alcanzar los estudiantes.

4. Acceso y admisión de estudiantes

Los requisitos generales de acceso a los Másteres oficiales son los que se establecen en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010. Los requisitos específicos de admisión, criterios de valoración de méritos y de selección están recogidos en el Reglamento de Enseñanzas Oficiales de Máster de la Universidad de Huelva, conforme a lo establecido en el artículo 17 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010. No se incluye la normativa de la Universidad Internacional de Andalucía. Los estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, contarán con servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

Se considera que el alumnado que se matricule en el Máster debe responder a unas determinadas características personales y académicas, describiéndose detalladamente en el perfil de acceso; en concreto, las que tomen como referencia el ejercicio profesional como profesor de Educación Infantil, Educación Primaria y de Enseñanza Secundaria de las áreas de Matemáticas, Ciencias Sociales, Biología-Geología y Física-Química. Además, el Máster



está orientado a Graduados en Educación Infantil, Primaria, Matemáticas, Física, Química, Biología, Geología, Ciencias del Medioambiente, Historia, Geografía, Humanidades, Historia del Arte, Antropología Cultural y Gestión Cultural, aunque su carácter multidisciplinar es compatible con cualquier otro título de Grado que desee la especialización en la investigación educativa dentro del ámbito de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas, como diversas especialidades de Ingeniería, Economía, Bellas Artes, etc. También se indica que por el diseño formativo y las propuestas de actividades se recomienda un nivel básico de inglés, un uso medio de recursos informáticos y capacidad para la búsqueda, interpretación y comunicación de la información. En la nueva Memoria de Verificación se suprimen los párrafos alusivos al dominio de la lengua inglesa por parte del alumnado.

Por otra parte, para el proceso de admisión se definen tres criterios: valoración de la titulación y expediente académico (60%); experiencia profesional (20%) y participación en grupos de innovación o investigación educativa (20%). Sería deseable incluir en estos criterios alguna ponderación de las características personales definidas en el perfil, así como el dominio del inglés, el uso de recursos informáticos y la búsqueda de información. En respuesta a la demanda de la Comisión se ha suprimido la referencia al inglés pero no se han incorporado el resto de recomendaciones relativas a los criterios de admisión.

El proceso de matriculación se efectuará a través de los mecanismos habituales establecidos por la Universidad de Huelva y la Universidad Internacional de Andalucía, para tales fines. Los sistemas de preinscripción de las Universidades participantes están precedidos de una información pública en sus páginas Web institucionales de posgrado, de ambas Universidades, en los medios de comunicación y de la participación en los diferentes salones del estudiante. Además se dispone de folleto informativo y de la cadena de transmisión que suponen los egresados de los 10 años en que se viene impartiendo el Máster actual.

En la Web del Máster, con carácter previo a los plazos de matriculación, se encuentra disponible la información general del título y una vez terminadas las distintas fases de preinscripción y matrícula. Desde la dirección del Máster se contacta con cada uno de los estudiantes y se les informa del tutor que se les ha asignado, convocándoles al acto de inauguración del curso en el que los coordinadores de cada especialidad, el Director del Máster y el Decano de la Facultad les proporcionan una información preliminar detallada.

Los procedimientos de orientación, acogida y apoyo a los estudiantes matriculados se consideran apropiados y se encuentran correctamente explicitados para la Universidad de Huelva y para la Universidad Internacional de Andalucía (tal y como se solicitaba, de ésta última, por parte de la Comisión). Se prevén, en ambas universidades, suficientes



mecanismos y procedimientos de apoyo y orientación, concretándose en el título propuesto. A cada estudiante se le asigna un tutor que es profesor de la especialidad elegida por aquél. El tutor es el responsable del seguimiento del estudiante y de la dirección de su Trabajo Fin de Máster. Además, la Comisión Académica del Máster Oficial Interuniversitario en Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas ha elaborado una normativa con la finalidad de facilitar la atención necesaria para el desarrollo de la vida académica de los estudiantes matriculados, disponiendo de los instrumentos fundamentales de este sistema de apoyo y orientación.

Para el apoyo a los estudiantes con discapacidad, la Universidad de Huelva cuenta con la Oficina de Atención a Personas con Discapacidad y el Servicio de Atención a la Comunidad Universitaria también presta apoyo a los estudiantes de esta universidad para la gestión y búsqueda de alojamientos en la Oficina de Alojamiento.

La Universidad de Huelva cuenta con otros servicios muy útiles para el alumnado: la Oficina de Atención a Personas Extranjeras, que también cuenta con el apoyo del Servicio de Relaciones Internacionales y el Servicio de Orientación el Empleo, que presta un importante apoyo para la búsqueda y orientación laboral. Se recomienda desarrollar esta misma información de la Universidad Internacional de Andalucía, ya que sólo se ofrece información de la Universidad de Huelva.

Las solicitudes de reconocimiento y transferencia de créditos obtenidos por los estudiantes en enseñanzas anteriores, en la Universidad de Huelva u otra Universidad, serán resueltas mediante la aplicación del Reglamento para el Reconocimiento y Transferencia de créditos de estudios de másteres oficiales (aprobado en Consejo de Gobierno de 29 abril 2011), para lo que se cita en el memoria un enlace Web. Se incluye también el reglamento de reconocimiento de créditos de la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA).

En la nueva Memoria de Verificación siguiendo las recomendaciones de la Comisión se reconocen 6 créditos en enseñanzas superiores oficiales no universitarias y 6 créditos por experiencia laboral y profesional acreditada.

RECOMENDACIÓN:

- Incluir en los criterios de admisión alguna ponderación de las características personales definidas en el perfil, así como el uso de recursos informáticos y la capacidad en la búsqueda de información.



5. Planificación de la enseñanza

La Memoria de Verificación del Máster propuesto sigue la estructura establecida por el Real Decreto 861/2010, en su anexo I. El conjunto de módulos y materias que componen el Plan de Estudios es coherente con las competencias definidas del título y que se pretenden lograr. En respuesta a la Comisión, al describir los módulos, materias y asignaturas se ha completado la información sobre el idioma en el que se van a impartir las materias, la modalidad, y su temporalidad.

Se contemplan tres especialidades correctamente definidas: Didáctica de las Ciencias Experimentales, Didáctica de las Ciencias Sociales y Didáctica de la Matemática. Cada especialidad tiene un total de 30 ECTS optativos. En la Memoria se indica que hay 18 ECTS obligatorios asociados a cada especialidad; los 12 créditos restantes (hasta completar los 30 ECTS optativos), el estudiante puede elegirlos del resto de las asignaturas optativas ofertadas.

El Máster estará dividido en tres módulos:

1. Módulo Formación Teórica y Metodológica, compuesto por dos asignaturas obligatorias y dos optativas, pretende fundamentar los distintos tipos de paradigmas y ámbitos en los que se desarrolla la investigación sobre la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias, así como su metodología, con un total de 24 ECTS, concretamente 6 ECTS en cada una de las materias/asignaturas.

2. El Módulo Formación en Didáctica de las Ciencias Experimentales, de las Ciencias Sociales y de las Matemáticas, se compone de las asignaturas de cada una de las tres especialidades del Máster. Cada especialidad cuenta con una primera asignatura y con otras dos asignaturas que son obligatorias para su especialidad, y optativas para las otras especialidades, con un total de 18 ECTS (6 ECTS en cada una).

3. El módulo 3, de Investigación específica en Didáctica de las Ciencias se inicia al comienzo del curso y se prolonga durante todo el desarrollo del mismo, se centra en el desarrollo de la investigación práctica con un total de 18 ECTS, una asignatura de 6 ECTS y el TFM con 12 ECTS.

En la nueva Memoria de Verificación se han atendido las demandas de la Comisión, corrigiendo todas las erratas y adecuando la denominación de los módulos y las asignaturas al nivel exigible en un Máster. La estructura de las especialidades es adecuada en cuanto a denominación, temporalización, número de ECTS, contenidos, competencias y resultados de aprendizaje, las actividades formativas y los sistemas de evaluación.



En la ficha de las asignaturas se especifican adecuadamente todos los requisitos solicitados: denominación, temporalización, número de ECTS, tipo de materia, competencias, contenidos y resultados de aprendizaje, lengua de impartición (castellano). En respuesta a la demanda de la Comisión se indica el castellano como lengua de impartición en todas las materias y la modalidad presencial, por lo que no se precisa una adaptación a la modalidad semipresencial. También se han corregido las erratas indicadas, aunque en la nueva redacción se observan nuevas erratas, a las que se añaden algunas incorrecciones en la trasposición de las competencias a las distintas asignaturas (por ejemplo se copia el mismo redactado para la CE2 y CE3, en alguna asignatura), o cuadros incompletos, en los que –por ejemplo– no figuran los créditos correspondientes al TFM.

La planificación temporal es correcta y adecuada.

El conjunto de contenidos de los módulos y materias que componen el Plan de Estudios es coherente con las competencias definidas del título y que se pretenden lograr. No obstante se recomienda equilibrar los contenidos en las diferentes materias, puesto que a todas se les atribuye el mismo número de créditos.

Hay una suficiente y adecuada información sobre la definición de las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación, siendo coherentes y adecuadas a las características de las materias establecidas en el título propuesto, permitiendo el desarrollo y adquisición de las competencias previstas.

La nueva Memoria especifica las condiciones de movilidad y proporciona información específica sobre convenios de cooperación para favorecerla y sobre posibles ayudas para financiarla. Se ofrece información sobre la movilidad de estudiantes de acogida, aunque en este último caso se alude a mecanismos de orientación sobre movilidad de tipo general: "entrevistas con el coordinador del Máster y/o profesores del equipo docente para orientarles sobre aspectos como la normativa de funcionamiento de la biblioteca, la oferta formativa y cultural de los distintos servicios universitarios, posibilidades de movilidad, becas,...".

En respuesta a la demanda de la Comisión en su Informe provisional, en la nueva Memoria de Verificación se hacen explícitos los mecanismos de coordinación docente horizontal y vertical.

RECOMENDACIÓN:

- Corregir las erratas que se han detectado e indicado en el texto de este informe.

6. Personal académico y de apoyo



En la nueva Memoria de Verificación se ha atendido a la demanda de ampliar la información que se proporcionaba sobre el profesorado, al objeto de valorar su adecuación y correspondencia con las enseñanzas que se prevén impartir en el título. Se resume en una tabla, con 26 profesores, en la que consta la Universidad a la que están adscritos, su categoría académica, el número de quinquenios y sexenios, las áreas de conocimiento. Se incluye una nueva tabla en la Memoria, complementaria a los datos genéricos que se aportaban inicialmente, aportando información más detallada acerca del PDI que imparte la docencia del Máster: Universidad, Departamento, Área de Conocimiento, créditos que tienen asignados en el título y un enlace al currículum vitae de cada docente. De igual manera se incluye nueva información de cada docente, con una síntesis de sus líneas de investigación y de algunos datos relevantes de su trayectoria académica y científica: grupos de Investigación a los que pertenecen y proyectos competitivos en los que ha participado o participa.

Respecto a la ratio de profesorado/alumnado, se cuenta con 26 docentes para atender a un máximo de 50 estudiantes, por lo que la ratio máxima es de 1,9.

Se adjuntan dos tablas con el personal de apoyo de ambas Universidades participantes, con una información general; de ahí que se recomiende una relación más detallada del personal administrativo y/o de los recursos humanos que componen las distintas unidades administrativas que colaboran y ofrecen apoyo directo a la gestión del Máster propuesto.

En la nueva Memoria se atiende a la demanda formulada por la Comisión en su Informe provisional, describiendo los procedimientos que habilitan la Universidad de Huelva y la Universidad Internacional de Andalucía para afrontar las necesidades de profesorado o de personal de administración y servicios que pueda tener el Máster, de ser el caso. También se aportan los mecanismos que podrán garantizar los principios de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, así como la no discriminación de personas con discapacidad en la contratación del profesorado.

7. Recursos materiales y servicios

La disponibilidad de medios materiales y servicios cumple los requisitos que son exigibles para garantizar el desarrollo de las actividades formativas que se han programado para el Título. Al ser un Máster que se lleva impartiendo diez años ya se cuenta con todas las infraestructuras y recursos necesarios para sus enseñanzas. Se especifican los espacios disponibles para la docencia, la biblioteca y los recursos informáticos y las instalaciones deportivas, siendo todos ellos adecuados y suficientes.

En la nueva Memoria de Verificación se indica que la enseñanza será presencial y que se



impartirá en los campus de las dos Universidades. Tanto la Universidad de Huelva, en el Campus de El Carmen, como la Universidad Internacional de Andalucía, en su sede de La Rábida, ponen a disposición del Máster las aulas necesarias y los recursos precisos.

Se dispone de aulas de informática con 25-30 puestos de equipos individuales, así como de salas de trabajo, talleres y seminarios para sesiones docentes con pequeños grupos.

Ambas Universidades disponen de aulas y salas de trabajo virtuales para conexión de videoconferencias a través de Adobe Connect, y de las que se podrá hacer uso en actividades diversas: conexión con otros grupos, sesiones de tutorización virtual y defensas de TFM, entre otras. Para apoyo a la docencia se cuenta con la plataforma virtual de apoyo a la docencia Moodle, donde se pone a disposición del alumnado toda la documentación, los materiales y la información necesaria para el desarrollo del curso.

Igualmente, ambas Universidades disponen de bibliotecas ampliamente dotadas del material bibliográfico necesario para el Máster (manuales, monografías, revistas...), así como del acceso a las bases de datos bibliográficas especializadas y revistas electrónicas y del presupuesto necesario para las nuevas adquisiciones que puedan requerirse.

Por otro lado, el material necesario para la realización de las investigaciones (cámaras de vídeo y fotografía, grabadoras de audio, software informático, material fungible...) asociadas al Máster (básicamente para los TFM) son cubiertos con fondos del propio Máster, de los grupos de investigación vinculados y del Departamento de Didáctica de las Ciencias y Filosofía de la Universidad de Huelva.

En la nueva Memoria de Verificación se especifican los mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios disponibles en las Universidades, así como los mecanismos para su actualización.

8. Resultados previstos

Los valores cuantitativos de la tasa de graduación (63,85%), de abandono (7,81%) y



eficiencia (95,13%), se han estimado a partir de los resultados obtenidos en el curso 2013-14 del Máster actual. La baja tasa de graduación se justifica por las dificultades del alumnado para finalizar el TFM en el plazo previsto. Para mejorar esta tasa, en el Plan de Estudios del nuevo Máster se ha incluido una asignatura y un mayor seguimiento del TFM.

En respuesta a la Comisión se indica el procedimiento general de la Universidad de Huelva, dentro del SGCT, para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes en cada materia y TFM. Este procedimiento se aplicará para valorar los resultados en ambas Universidades tal y como consta en el anexo II del convenio suscrito en diciembre de 2015.

9. Sistema de Garantía Interna de la Calidad

El título Incluye un Sistema de Garantía de Calidad para la recogida y análisis de información sobre el desarrollo del Plan de Estudios que informa sobre los procedimientos necesarios para dar respuesta a esta directriz, de acuerdo con los requerimientos de la DEVA. En la nueva Memoria de Verificación se ha indicado la composición, estructura, normativa de funcionamiento y de coordinación de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad en ambas Universidades.

También se ha atendido a la recomendación de incluir los indicadores del Sistema que permiten evidenciar su tendencia y la comparación con otros títulos, de la propia Universidad, de otras Universidades, etc., de modo que se puedan favorecer procesos de evaluación futuros.

10. Calendario de implantación

En la Memoria se declara que el plan de estudios tiene prevista su implantación en el curso 2016-2017. Paralelamente, se especifica el período establecido para la extinción del plan de estudios del actual Máster Universitario en Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas.

Se presenta el procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudiantes al nuevo plan de estudios.



En Córdoba, a 16/06/2016

EL DIRECTOR
DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Francisco Gracia Navarro