

## INFORME DE SEGUIMIENTO. Curso 2016-17

<b>Título</b>	<b>Máster en Hidrología y Gestión de Recursos Hídricos</b>
<b>Centro/Dpto.</b>	
<b>Fecha de aprobación del informe</b>	<b>12 abril de 2018</b>

Con este informe se pretende hacer una revisión global de la titulación mediante el análisis de los siguientes aspectos:

- Información pública del título
- Indicadores de rendimiento y satisfacción
- Sistema de Garantía Interna de Calidad
- Recursos Humanos y Materiales de la titulación

Para cada uno de estos apartados, además de un breve análisis, hay que valorar el grado de cumplimiento siguiendo la siguiente escala:

- A: se cumple totalmente y, además, constituye uno de los puntos fuertes de la titulación
- B: se cumple totalmente.
- C: se cumple parcialmente y, por lo tanto, se han detectado áreas de mejora.
- D: no se cumple.

Además, se deberán analizar las recomendaciones hechas por la Fundación Madri+d en los informes de verificación, modificación, seguimiento y/o renovación de la Acreditación.

Por último, el informe concluye con un apartado en el que se deberán destacar las principales fortalezas y debilidades de la titulación.

### INFORMACIÓN PÚBLICA

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.

Aspectos a analizar:

- La información pública es suficiente, accesible y coherente

### Análisis

La información pública disponible se encuentra accesible a todos los usuarios en la web de la Universidad de Alcalá (UAH) así como en la web propia del estudio: [www3.uah.es/master\\_universitario\\_hidrologia.es](http://www3.uah.es/master_universitario_hidrologia.es). La web de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) tiene un enlace que redirige a la propia del estudio.

La página web de la UAH recoge toda la información del Máster aprobada por la ANECA en sus dos modalidades, presencial y semipresencial, así como los trámites administrativos que debe realizar el alumnos: preinscripción, matrícula, obtención de títulos y certificados...

En la web propia del estudio, aparte de la información sobre el título, aprobada por la ANECA, se ofrece información académica (guías docentes, calendario académico, programa del estudio), perfil del profesorado implicado en ambas modalidades y otra información adicional de interés sobre ofertas de empleo, noticias y eventos y acceso al programa de Doctorado de Hidrología y Gestión de Recursos Hídricos.



La Escuela de Posgrado dispone de contactos vía email y telefónico para resolver cuestiones administrativas con la Secretaría del Alumno, aunque a veces el plazo de respuesta en este caso no es muy rápido.

Para cuestiones académicas, las dos modalidades tienen una persona encargada de hacer de intermediario con los alumnos durante el curso académico, atendiendo a las consultas mediante una cuenta de correo electrónico:

- Presencial. Oficina de atención al alumno: [jm.valle@uah.es](mailto:jm.valle@uah.es)
- Semipresencial: Tutor del alumno: [tutor.hidrologia@uah.es](mailto:tutor.hidrologia@uah.es)

Por otro lado, se dispone de una cuenta de correo específica para tareas de coordinación ([master.hidrologia@imdea.org](mailto:master.hidrologia@imdea.org)) que gestiona la secretaria de la Comisión Docente. A través de esta cuenta de correo también se coordina la fase presencial de la modalidad semipresencial y se atienden a consultas de alumnos.

#### Valoración

A  B  C  D

#### INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN

Los resultados 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.

Aspectos a analizar:

- Estadísticas de matrícula y nuevo ingreso
- La evolución de los principales datos e indicadores del título
- La satisfacción de los grupos de interés
- Indicadores de inserción laboral

#### Análisis

Los resultados globales del programa son positivos por lo que se considera que satisface las demandas sociales de su entorno.

##### MATRÍCULA Y NUEVO INGRESO

Durante el proceso de admisión, en la **modalidad presencial** se han recibido 58 solicitudes de preinscripción y matriculado 29 alumnos, siendo hombres un 40% y mujeres un 60% de los estudiantes. 3 de ellos han disfrutado de becas MEC. La tasa de éxito ha sido del 100%. La matrícula ha disminuido ligeramente en el curso académico 2016-2017 con respecto a años anteriores, de 29 alumnos en 2015-2016 a 25 alumnos.

Durante el proceso de admisión, en la **modalidad semipresencial** se han recibido 80 solicitudes de preinscripción y matriculado 46 alumnos, siendo hombres un 68,9% y mujeres un 31,1% de los estudiantes. Dos de ellos han disfrutado de becas MEC y 1 alumno es estudiante con discapacidad. La tasa de éxito ha sido del 99,8%. La matrícula ha aumentado en el curso académico 2016-2017 con respecto a años anteriores, de 39 alumnos en 2015-2016 a 46 alumnos.

##### SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

Los datos de las encuestas realizadas por la Unidad Técnica de Calidad (UTC) de la UAH para la **modalidad presencial** demuestran que la satisfacción de los estudiantes con el estudio ha aumentado considerablemente desde el curso 2013-2014, de 1,9 a 5,8 puntos, sobre 10, en los últimos dos años. La encuesta docente también muestra incremento considerable de 5 a 8,2 puntos. Mientras que la valoración de satisfacción, el PDI ha aumentado ligeramente, manteniéndose constante alrededor del 8 puntos, y los egresados has disminuido ligeramente de 5,8 a 5,2 puntos.

Los datos de las encuestas realizadas por la Unidad Técnica de Calidad (UTC) de la UAH para la **modalidad semipresencial** muestran que la satisfacción de los estudiantes con la titulación se mantiene constante de 7,2 y 7,3 puntos sobre 10 (años 2015-2016 y 2016-2017) mientras que la encuesta docente ha aumentado ligeramente de 7,3 a 8,2 puntos. La satisfacción del PDI ha disminuido ligeramente 9,1 a 8,3 y no se obtienen datos de los egresados. Este hecho es debido a que la mayoría de los alumnos de esta modalidad posponen la presentación del TFM para el curso siguiente por lo que no pueden responder a esta encuesta

Indicadores de inserción laboral: Se les pregunta directamente a los egresados 2 años después de haber finalizado el estudio, y el porcentaje de alumnos que se encuentran trabajando es del 90% de las respuestas obtenidas. Desafortunadamente, el número de respuestas obtenidas es muy bajo.

#### Valoración

A       B       C       D

#### SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD (SGIC)

La institución dispone de un Sistema de Garantía Interna de la Calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del título.

Aspectos a analizar:

- Existe una comisión de calidad y funciona adecuadamente
- Se analiza la información disponible del título para la toma de decisiones
- Se dispone de procedimientos que garantizan la recogida de información y ésta se utiliza para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje

#### Análisis

La Comisión de Calidad funciona desde hace años, siendo en octubre del año 2015 cuando se constituyó la actual. Debido a que uno de los miembros debe ser un alumno, y a que el estudio tiene una duración anual, la participación de este vocal se hace dificultosa ya que desconoce algunos aspectos de la titulación, y no tiene tanta disponibilidad para atender sus funciones.

La mayor parte de los miembros de la Comisión de Calidad son miembros de la Comisión Docente, por lo que son plenamente conocedores de la información disponible del título a la hora de tomar decisiones.

Como cauces de recogida de información del proceso enseñanza-aprendizaje de la titulación, y como ya se ha indicado anteriormente, por una parte se tienen habilitadas diversas cuentas de correo electrónico y, por otra, se realizan encuestas de satisfacción.

Para aspectos relativos a la organización y coordinación académica con el alumnado, las dos modalidades tienen una persona encargada de hacer de intermediario con los alumnos durante el curso académico, que atiende a esa labor mediante una cuenta de correo electrónico:

- Presencial. Oficina de atención al alumno: [jm.valle@uah.es](mailto:jm.valle@uah.es)
- Semipresencial: Tutor del alumno: [tutor.hidrologia@uah.es](mailto:tutor.hidrologia@uah.es)

A través de estas cuentas se recogen comentarios, sugerencias e incidencias de los alumnos.

Por otro lado, la Comisión Docente dispone de una cuenta de correo específica para tareas de coordinación ([master.hidrologia@imdea.org](mailto:master.hidrologia@imdea.org)) que gestiona la secretaria de la Comisión Académica. A través de esta cuenta de correo también se coordina la fase presencial de la modalidad semipresencial y además, también se:

- gestiona e informa a los alumnos sobre las actividades fuera de las marcadas por el calendario académico del máster que la comisión considera interesante para los alumnos
- gestiona y archivan evidencias para trabajar con un sistema interno de calidad

Anualmente, tanto la Unidad Técnica de Calidad (UTC) como el propio título realizan encuestas de satisfacción. Así, la UTC realiza encuestas a todos los colectivos implicados en el estudio: alumnos, PDI, PAS, prácticas y tutores mientras que el propio título sólo realiza encuestas de satisfacción a los alumnos con el objetivo de conocer aquellos aspectos que se puedan mejorar y mantener y consolidar los que alcanzan una satisfacción elevada.

#### Valoración

A       B       C       D

#### RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES DEL TÍTULO

El personal académico, de apoyo y los recursos materiales son suficientes y adecuados, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

Aspectos a analizar:

- El PDI es suficiente y dispone de formación, experiencia y calidad docente adecuadas.
- El personal de apoyo es suficiente y tiene la formación adecuada.
- Los recursos materiales son adecuados al número de alumnos y a las actividades formativas programadas en el título.
- En su caso, los títulos impartidos con modalidad a distancia/semipresencial disponen de las infraestructuras tecnológicas adecuadas

#### Análisis

Uno de los puntos fuertes del estudio es el personal implicado en la impartición del mismo. En 2017 se aprobó la modificación en la que se actualizó la plantilla. Durante el curso académico en cuestión, el cuerpo docente estaba formado por:

*Modalidad presencial:*

- Profesores de Universidad de Alcalá: 13 (7TU, 1 CEU, 3 CU, 2 Doctores contratados)
- Profesores de la Universidad Rey Juan Carlos: 6 (3TU, 1 Doctor Contratado, 1 Prof. Visitante)
- Profesores de otras universidades: 5 (2 TU, 2 Doctores contratados y 1 Ramón y Cajal)



- Profesores de otros Organismos Oficiales: 9 (4 ingenieros, 1 licenciado y 2 doctores)
- Profesores de empresa: 16
- Profesores de Centros de Investigación: 3 doctores

El 60% del profesorado tiene una experiencia docente de más de diez años y el 40% del profesorado entre 5 y 10 años.

El 70% de los profesores participantes tiene una experiencia Investigadora superior a 15 años.

Respecto a la experiencia profesional, el 28,3% del profesorado tiene más de 15 años de actividad profesional en empresas relacionadas con la Hidrología y la gestión de los recursos hídricos y el 6,7% del mismo tiene entre 10 y 15 años de actividad profesional en estos campos.

*Modalidad semipresencial:*

- Profesores de Universidad de Alcalá: 6 (3TU, 1 Contratado Doctor, 1 CEU y 1 CU)
- Profesores de la Universidad Rey Juan Carlos: 4 (2 Contratados Doctor y 2 TU)
- Profesores de otras universidades: 4 (2 Contratados Doctor, 1 TU y 1 Ramón y Cajal)
- Profesores de otros Organismos Oficiales: 5 (1 ingeniero, 3 licenciados y 1 doctor)
- Profesores de empresa: 5 (4 ingenieros y 1 doctor)
- Profesores de Centros de Investigación: 3 (3 doctores)

El 94% del profesorado tiene una experiencia docente de más de veinte años y el 6% restante, tiene una experiencia entre 5 y 10 años.

El 70% de los profesores tiene una experiencia Investigadora superior a 15 años.

El 30% del profesorado tiene más de 20 años de actividad profesional en empresas relacionadas con la Hidrología y la gestión de los recursos hídricos.

Otros recursos humanos que participan (PAS, personal de apoyo) en la titulación tienen la formación específica y adecuada y son suficientes en número. Como recursos de apoyo se cuenta con:

1 encargado de la oficina de atención al estudiante, con los siguientes cometidos:

- Informar a todos los alumnos matriculados en el Máster en la modalidad presencial de todo lo referente a la logística y docencia.
- Mantener comunicación continuada, vía web, a través de correo electrónico o personal, con los alumnos del Máster, ofreciendo asesoramiento sobre cualquier asunto relacionado con la Universidad de Alcalá y/o docencia del Máster.
- Ofertar empleos relacionados con la hidrología y la gestión de recursos hídricos a los alumnos del Máster
- Intermediar entre el alumnado y el profesorado del Máster
- Recoger las sugerencias que los alumnos puedan presentar para el mejor aprovechamiento y funcionamiento del Máster
- Organizar las salidas y viajes de los alumnos propuestos por la organización del Máster

1 tutor encargado de la formación *e-learning* de la plataforma virtual de la modalidad semipresencial:

- Gestión de la plataforma virtual
- Gestión de alumnos

- Gestión de profesores
- Gestión de entrega de ejercicios
- Mantener comunicación continuada entre alumnos y profesores

1 encargado de la difusión y gestión de alumnos previa a la admisión:

- Difusión y publicidad. Captación de nuevos alumnos
- Gestión de trámites de admisión con la secretaría de la universidad de Alcalá

1 gestor de la fase presencial en Latinoamérica:

- Organización de la fase presencial en el país de Latinoamérica que corresponda
- Gestión de las visitas técnicas (módulo 8 en modalidad semipresencial)

Los recursos materiales disponibles para los alumnos se consideran adecuados.

*Modalidad presencial:* Al tratarse de un estudio interuniversitario las instalaciones y recursos materiales disponibles se sitúan en las dos universidades participantes, equipadas con: Salas para trabajos en grupo y reuniones (grupos reducidos y grandes), laboratorios, aulas de informática, bibliotecas, sala multifunción, reprografía, salón de grados, etc.:

- UAH: Edificio Polivalente
- URJC: Edificio de Laboratorios y Departamentales

El Instituto IMDEA Agua ofrece su laboratorio de geomática para la impartición de algunas clases que requieren programas específicos, así como ciertos seminarios.

*Modalidad semipresencial:* En el curso 2016-2017 se utilizaron las instalaciones del Colegio de Arquitectos en la ciudad de Quito, Ecuador, para la impartición de la fase presencial. De igual manera, se visitaron instalaciones de que la Empresa Metropolitana de Aguas y Saneamiento de Quito (EPMAPS) ofreció para las salidas técnicas. Por otro lado, la SENAGUA (Secretaría Nacional del Agua) ofreció su salón de actos para realizar el acto inaugural de la fase presencial.

Infraestructuras tecnológicas adecuadas: Para el aprendizaje virtual se utiliza la plataforma de teleformación MOODLE, a través de la cual los alumnos acceden de manera sencilla e intuitiva a todos los materiales y recursos relacionados con los contenidos, así como a un conjunto de herramientas de comunicación y gestión que facilitan el aprendizaje. La plataforma dispone de 4 bloques de herramientas: acceso a la información, comunicación, gestión y organización y evaluación.

#### Valoración

A       B       C       D

#### ANÁLISIS DE LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, MODIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

Revisar los informes de verificación/modificación, seguimiento y acreditación y analizar qué se ha hecho en relación con las recomendaciones que aparezcan en ellos.

### Análisis

Durante el curso académico 2016/2017 se recibió la posibilidad de crear una doble titulación de Máster con la Universidad de Crandfield en el Reino Unido. Tras realizar un análisis de las posibilidades, se decidió solicitar una modificación a la ANECA para reducir el número de módulos de 9 a 8, sin que con ello desaparecieran asignaturas ni se modificase la carga docente lectiva, simplemente haciendo una reordenación de los temas del módulo 1 original en los otros 7. Con esta modificación se hizo, además, una revisión del personal docente implicado en el estudio, actualizando así la plantilla.

Recomendaciones del informe de acreditación del 6 de abril de 2015:

- Implementar mecanismos de coordinación docente, en especial para ambas modalidades – *Se han revisado y reforzado los mecanismos de coordinación docente, redefiniendo las funciones de los componentes del sistema de coordinación (atención al alumno/tutor – secretaría de la Comisión Docente – Comisión Docente)*
- La CA debe realizar un informe detallado de la ponderación de los criterios de admisión y mostrarlo en la web para que los aspirantes tengan claros los citados criterios – *Se ha realizado y publicado en la web*
- Actualizar las guías docentes – *Se modificó el enlace que estaba mal y no se podía acceder a las guías docentes*
- Revisar el SGIC y la puesta en funcionamiento de actuaciones que impulsen la participación de los distintos grupos de interés- *La UTC realiza encuestas anuales a todos los grupos de interés*
- El SGIC debe detectar disfunciones y tratar de corregirlas, mediante los mecanismos de toma de decisiones establecidos para el Máster – *Este informe es prueba de ello*
- Es necesario establecer y poner en marcha procedimientos que permitan recoger información objetiva sobre la satisfacción de todos los colectivos implicados en el Máster independientemente de la universidad de origen. – *La UTC realiza encuestas anuales a todos los grupos de interés*

Recomendaciones del informe de aprobación de modificación del 16 de octubre de 2017:

- Se siguen manteniendo descriptores genéricos en varias de las materias tal y como se había señalado en los informes precedentes, lo que no permite hacerse una idea de los contenidos, sobre todo en el módulo 1 en el que se han incluido temas de un módulo previo de Fundamentos Básicos complementarios. Se recomienda por lo tanto modificar estos descriptores genéricos y hacerlos más precisos para clarificar la información proporcionada al alumno sobre el plan de estudios.- *No se considera esta recomendación*
- Los resultados obtenidos históricamente en la modalidad semipresencial son muy variables y no parecen tener una justificación clara, por lo que se recomienda un seguimiento de estos resultados en cursos futuros para garantizar la adecuación de la modalidad semipresencial a los resultados esperados. Esta recomendación será objeto de **especial seguimiento**. - *En las encuestas realizadas a los alumnos al finalizar la fase presencial de esta modalidad (la hacen todos, egresados y también aquellos que no lo son) se recogen los comentarios de los alumnos para tomar medidas al respecto, siempre que sea posible. El histórico es muy variable ya que en 2017 se cerró la tercera edición de esta modalidad, por lo que está justificada esa variabilidad*



Señalar las principales fortalezas y debilidades de la titulación.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Equipo docente, por profesionales expertos del sector y profesores universitarios con amplia experiencia.</p> <p>Adecuación de los contenidos impartidos a la demanda real de capacitación profesional por parte de empresas y organismos en el ámbito de los recursos hídricos.</p> <p>Relación con empresas colaboradoras del sector, lo que permite identificar las necesidades del mismo y el perfil profesional demandado.</p>	<p>Tiempo de respuesta de la Oficina de Posgrado a consultas sobre aspectos administrativos.</p> <p>Seguimiento de la inserción laboral en egresados.</p>