

## RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

### DATOS DEL TÍTULO

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	2503646
<b>Denominación Título:</b>	Grado en Recursos Hídricos
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad Rey Juan Carlos
<b>Universidades participantes:</b>	Universidad Rey Juan Carlos
<b>Centro en el que se imparte:</b>	ESCET Campus Móstoles
<b>Nº de créditos:</b>	240
<b>Idioma:</b>	Español
<b>Modalidad:</b>	Presencial

### MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

<b>Presidente/a del Pleno:</b>	Federico Morán Abad
<b>Experto/a externo/a:</b>	Rosa de Couto Gálvez, Ángel Garrido García
<b>Vocal estudiante:</b>	Andrea Paricio Henares
<b>Presidente/a Comité Artes y Humanidades:</b>	Javier de Navascues Martín
<b>Presidente/a Comité Ciencias:</b>	Juan Antonio Vallés Brau
<b>Presidente/a Comité Ciencias de la Salud:</b>	Vicente Soriano Vázquez
<b>Presidente/a Comité Ciencias Sociales y Jurídicas 1:</b>	Cristina Mayor Ruiz
<b>Presidente/a Comité Ciencias Sociales y Jurídicas 2:</b>	Luis Vázquez Suárez
<b>Presidente/a Comité Ingeniería y Arquitectura:</b>	Enrique Masgrau Gómez
<b>Presidente/a Comité de Evaluación y Acreditación de Doctorado:</b>	Susana Rodríguez Escanciano
<b>Secretario/a:</b>	Oscar Vadillo Muñoz

La Fundación para el Conocimiento Madrimasd, órgano de evaluación en el ámbito universitario de la Comunidad de Madrid, ha procedido a evaluar el seguimiento del título oficial arriba citado en el marco establecido por el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices establecidos en la *Guía de evaluación para la renovación de la acreditación de títulos oficiales de Grado y Máster* de la Fundación y teniendo en cuenta la evaluación externa realizada por el Panel de expertos que ha visitado la universidad y el Informe provisional emitido por el Comité de rama.

## VALORACIÓN GLOBAL DEL TÍTULO

Transcurrido el plazo de veinte días para la presentación de alegaciones al Informe provisional y considerando la información disponible del título incluida en el dossier de acreditación y el Plan de Mejora presentado por la universidad o, en su caso, las modificaciones que debe asumir, este Comité de Evaluación y Acreditación emite el siguiente Informe final de renovación de la acreditación en términos de **FAVORABLE**. Este informe debe hacerse público en la página web del propio título de forma fácilmente accesible.

Sin embargo, este título está sometido a un especial seguimiento: la universidad, en el plazo máximo de un año, a contar desde la fecha de efecto de renovación de acreditación (resolución del Consejo de Universidades) que aparece en el RUCT, remitirá un informe con las evidencias que justifiquen el cumplimiento del Plan de Mejora o de haber asumido las modificaciones indicadas, lo que será evaluado por la Fundación. En caso de que, tras el seguimiento de la implantación de dicho Plan, no se cumpla con lo que en él se especifica, la Fundación informará al Consejo de Universidades. Este informe debe hacerse público en la página web del propio título de forma fácilmente accesible.

## CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS

### DIMENSIÓN 1. La gestión del título

#### Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

*EL PROGRAMA FORMATIVO ESTÁ ACTUALIZADO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA DISCIPLINA Y SE HA IMPLANTADO CONFORME A LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LA MEMORIA VERIFICADA Y/O SUS POSTERIORES MODIFICACIONES.*

#### VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### Justificación de la valoración:

El Grado en Recursos Hídricos se imparte en la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología, ESCET. En 2017, se realizó la verificación del título, que ha sido implantado de manera progresiva desde el curso 2020/21. Se han desplegado los tres primeros cursos del título, por lo que aún no existen graduados de dicha titulación y tampoco se cuenta con información relativa al despliegue y resultados de las prácticas externas y el TFG.

La estructura del plan de estudios implantado es, en general, coherente con lo previsto en la Memoria de Verificación. Las competencias y resultados de aprendizaje reflejados en las guías docentes están actualizados al perfil de egreso del título y corresponden al nivel formativo del MECES. No obstante, la planificación del plan de estudios determina que los estudiantes no tienen restricciones a la hora de matricularse en las asignaturas, por lo que pueden acceder a asignaturas para las que no han adquirido competencias previas, vinculadas a cursos anteriores.

El tamaño del grupo es adecuado a las actividades formativas desarrolladas dentro de las distintas asignaturas y facilita la consecución de los resultados de aprendizaje previstos.

El título contempla la realización de prácticas externas, que se encuentran en el cuarto curso, aún no implantado. Ya hay convenios suscritos con 49 empresas y se están tramitando nuevos acuerdos con empresas e instituciones. La oferta de plazas para la realización de prácticas externas supera con creces la demanda por parte de los estudiantes.

Se ha formado una comisión para la organización del TFG, que está trabajando en la planificación de esta actividad formativa. La normativa académica y de permanencia, así como el reconocimiento de créditos, se despliega de forma adecuada.

La coordinación vertical y horizontal entre las diferentes asignaturas o entre distintos docentes y mismas asignaturas es evidenciada formalmente, si bien se constata que no ha garantizado la correcta distribución de la carga docente en los distintos cursos, lo que ocasiona que los estudiantes no completen los distintos cursos académicos según la planificación esperada.

Asimismo, este hecho se manifiesta en la alta tasa de suspensos de algunas asignaturas (principalmente en primer y segundo curso). Además, se evidencia que existen solapamientos en tercer curso, aspecto que se ha comunicado a los responsables, que son conscientes y están trabajando en la mejora de estas debilidades. Los canales de comunicación con los estudiantes son un aspecto destacable del programa. Se constata que los docentes hacen esfuerzos para poner en marcha acciones de mejora vinculadas a las demandas de los estudiantes, tienen reuniones extraordinarias para la mejora de las dificultades detectadas y hay implicación del alumnado. Además, hay una reunión al año con los estudiantes de cada curso, donde se comentan las

incidencias, con carácter oficial. Asimismo, los docentes, una vez detectan aspectos de mejora en coordinación, aplican las acciones pertinentes para dar mayor coherencia a los contenidos de asignaturas cuando están relacionadas. No existen pruebas específicas de admisión, si bien dentro del perfil de ingreso se recomienda que los alumnos que accedan desde Bachillerato hayan cursado los itinerarios de Ciencias y Tecnología, ya que se necesitan conocimientos de Matemáticas, Física, Química, Biología, Geología e Inglés a nivel de Bachillerato, así como de herramientas informáticas a nivel básico de usuario. A pesar de estas recomendaciones, se detectan problemas en el perfil de ingreso, que ocasiona dificultades a la hora de aprobar las asignaturas del primer curso vinculadas a las áreas señaladas, por falta de conocimientos derivados del nivel alcanzado en Bachillerato. Este hecho se evidencia en la alta tasa de suspensos en algunas asignaturas. Los responsables del programa, tras valorar este punto, han elaborado y puesto a disposición del alumnado de nuevo ingreso una serie de cursos cero online disponibles en el momento de la matrícula, orientados a los contenidos de Matemáticas, Química y Física y vinculados a las asignaturas con menor número de aprobados (49, 36 y 26 %, respectivamente). Este curso cero se administra en forma de píldoras formativas. No obstante, a pesar del despliegue de esta acción de mejora, la participación de los estudiantes en estos cursos es baja (2 y 4 estudiantes en los cursos implantados). Los estudiantes manifiestan que no ven utilidad a los cursos, al ser contenidos que van a ver también en las asignaturas. Estos cursos están disponibles desde la formalización de la matrícula. Cabe señalar que se evidencia que profesorado y responsables son conscientes del problema. El número de estudiantes de nuevo ingreso en el título no supera lo aprobado en la memoria de verificación, 70. Siendo de 27 (2020/21) y 46 (2021/22). Actualmente la URJC oferta un máximo de 40 plazas de nuevo ingreso, atendiendo al número de matriculados en los dos cursos anteriores.

## **Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA**

*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.*

### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### **Justificación de la valoración:**

La página web de la URJC incluye información clara y ordenada sobre los objetivos de la titulación, la estructura del programa y las guías docentes, información sobre la composición de los plazos de matrícula y otros servicios para estudiantes. Asimismo, se encuentra información relativa a los criterios de admisión, normativas académicas y SIGC. Destaca la claridad en cuanto a la organización de la información.

## **Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)**

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

### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 3.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### **Justificación de la valoración:**

El SGIC del programa depende de la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología (ESCET) que, como centro responsable, a través de la Comisión de Calidad de Centro y de la Comisión de Calidad de Título, trabajan para la mejora continua del Grado. La CGCT cuenta con la subdirectora de Calidad y Titulaciones de la Escuela, el Coordinador de la Titulación, Coordinadores de Curso, además de un representante de estudiantes, un representante del PAS de uno de los departamentos con docencia en el grado y dos expertos externos a la URJC. También se elabora una Memoria Anual de seguimiento de titulaciones, en la que se recoge el plan de mejora del Grado. Además, tal y como se ha señalado en el Criterio 1, se establecen mecanismos adicionales que garantizan la valoración de las quejas y sugerencias del alumnado de forma directa con responsables y profesorado, aspecto que se valora como una fortaleza de la coordinación.

Existen también procedimientos para medir la satisfacción de los principales grupos de interés con el programa, con una participación, en general adecuada. Se evidencian acciones de mejora en este sentido y se anima a la URJC a continuar con su despliegue.

Se dispone de un sistema de quejas y sugerencias que funciona a dos niveles: a nivel de universidad y a nivel de Coordinadores del Grado. Asimismo, se tiene constancia de las quejas presentadas y de la acción vinculada a su atención a través de los canales institucionales.

## DIMENSIÓN 2. Recursos

### Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

*EL PERSONAL ACADÉMICO QUE IMPARTE DOCENCIA ES SUFICIENTE Y ADECUADO, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO Y EL NÚMERO DE ESTUDIANTES.*

#### VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4.:

C: Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

#### Justificación de la valoración:

El profesorado que participa en esta titulación es multidisciplinar, adscrito a más de 15 áreas diferentes. En el curso académico 2021/22, se contó con un total de 54 profesores, contratados a tiempo completo, incluyendo perfiles pertenecientes a áreas de Geología, Química y Biología. De estos, 39 eran profesores doctores y 12 eran profesores visitantes. Pero, la mayor parte de la plantilla está vinculada de forma no permanente (32,7 % teniendo en cuenta la figura de catedrático, titular de universidad y profesor contratado doctor). Y el número medio de sexenios de investigación de las figuras permanentes del profesorado está en 1,6, lo que muestra la calidad investigadora del mismo.

En línea con la recomendación del informe de verificación de 2017, el programa de contratación incluido en la memoria se ha cumplido, ya que la universidad ha contratado a 15 profesores ayudantes a tiempo completo, entre otras categorías (profesor visitante lector y contratado doctor interino), con previsión de contratación de más personal en cursos futuros.

La universidad cuenta con un plan de reducción de la carga docente por la realización de actividades investigadoras, que permite liberar ligeramente la carga de los profesores.

La URJC tiene implantado el programa DOCENTIA para evaluar la calidad docente. Hasta el momento, son 18 los profesores que han sido evaluados una o varias veces favorablemente, lo que representa un 33,3% del total de profesores del grado.

Cabe destacar las valoraciones de los estudiantes respecto a la labor del profesorado en los cursos académicos en los que se ha impartido esta titulación, con valores mayores de 4 sobre 5, además en las evidencias se constata que la valoración individual por asignatura es también satisfactoria, siendo menos del 25 % de las asignaturas valoradas con menos de un 4/5 (aunque mayor que 3/5).

Cuentan con un plan para actualizar las competencias técnico-pedagógicas, investigadoras y de gestión del profesorado desde marzo de 2021, dentro del Plan Estratégico 2020-2025 de la URJC. Además, desde el Vicerrectorado de transformación digital e innovación docente y el Vicerrectorado de ordenación académica se ha creado el Centro de Innovación Docente y Educación Digital, que presta servicios técnico-pedagógicos orientados a la innovación en e-learning, y también cuentan con un portal de autoformación docente. 35 profesores han participado en los cursos de formación docente en el curso 2021/22 (65% del total), y 16 en actividades de formación (30%). Además 18 han participado en proyectos de innovación del profesorado (33%). En general, la participación de los profesores en las actividades que ofrece la universidad es alta, lo que se valora positivamente.

### Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

*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.*

#### VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### Justificación de la valoración:

El PAS es común a toda la URJC y se estructura por áreas (alumnos, informática, mantenimiento, RRHH...). Cuentan con personal de apoyo en los laboratorios, que también es algo general a la URJC, pero que se considera suficiente para el buen funcionamiento del grado. Existen programas de orientación y apoyo a los estudiantes. De manera específica, hay jornadas de acogida para los estudiantes del grado, un programa de mentorías y otro de tutorías. Estos servicios se consideran adecuados. En cuanto a la movilidad, en la visita se evidencia que no existe mucha información, que solo existe una plaza ERASMUS y que son muy pocos los convenios vigentes. A los alumnos de primero se les ha solicitado que ellos mismos busquen las universidades de destino. Los responsables señalan que hay dificultades debido a la baja financiación externa.

Las infraestructuras disponibles del centro (aulas y su equipamiento, espacios de trabajo, bibliotecas, salas de informática, CRAI, etc.) y los recursos materiales (laboratorios, espacios experimentales, animalarios, plantas pilotos, etc.) también son adecuados para la impartición de la titulación.

### DIMENSIÓN 3. Resultados

#### **Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

*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.*

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6.:**

D: El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar y será necesario implementar las modificaciones indicadas en el presente Informe.

#### **Justificación de la valoración:**

Las actividades y metodologías empleadas, en general, se corresponden con lo recogido en la Memoria de Verificación, garantizando que el nivel de los estudiantes de la titulación se corresponda a lo exigido en el MECES. No obstante, como se señaló en el Criterio 1, se detectan desajustes en el despliegue del plan de estudios, relacionados con los solapamientos de contenidos, matrículas en asignaturas sin tener las competencias necesarias para su correcta realización y dificultades en asignaturas básicas por el perfil de ingreso. Además, los estudiantes señalan carencias en la adquisición de competencias ligadas a herramientas informáticas (enfocadas principalmente a programas específicos).

Los sistemas de evaluación y criterios desplegados no se ajustan, en todos los casos, a la guía docente y a los contenidos verificados. En este sentido, los estudiantes tienen la posibilidad de optar a la evaluación continua sin presencialidad a las clases magistrales, y en algunas asignaturas, cuya guía docente incluye el requisito de aprobar el examen para poder aprobar la asignatura, no se lleva a cabo este sistema y se aprueba a estudiantes sin haber alcanzado la nota mínima, sin un criterio público y específico.

Asimismo, se evidencian desajustes en el diseño final de los contenidos y su impartición para algunas asignaturas, que no se corresponden con los contenidos recogidos en la Memoria verificada y en la guía docente. En este sentido, los contenidos no se orientan en todos los casos al área del programa.

Tal y como ya se ha señalado, el impacto de estos aspectos se evidencia en la baja tasa de aprobados, especialmente en los dos primeros cursos. En este sentido, varias asignaturas tienen un rendimiento por debajo de 40% de primera matrícula en el curso académico 2021/22: Física (29%), Flujo de fluidos (19%), Química del agua (16%), y Microbiología (39%).

El impacto de la atención a las recomendaciones sobre los resultados de aprendizaje y las tasas de aprobados será de especial atención en futuros procesos de evaluación externa. Cabe señalar que el título está en sus primeros años de implantación y se están desarrollando acciones de mejora vinculadas a estas recomendaciones. Desde el programa, además, destaca que para mejorar la motivación de trabajo en las asignaturas se realizan jornadas con participación de expertos y profesionales en el sector del agua.

El grado de satisfacción global de los profesores con esta titulación es de 4,21 sobre 5, elevada; este valor es algo más bajo 3,99 en grado de satisfacción con la universidad. Por otro lado, la satisfacción del alumnado en las asignaturas del grado es superiores a 4,3 en casi todas las asignaturas y solo en una de ellas la puntuación no llega a 3,3 puntos, sobre una puntuación máxima de 5, considerándose adecuada.

Dada la reciente implantación del título, no existen aún datos de satisfacción de egresados ni de empleabilidad.

#### **RECOMENDACIONES:**

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

1.- Se recomienda incrementar el número de profesores permanentes que imparten docencia en el título.

Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.- Se recomienda implementar acciones de mejora para aumentar las tasas de rendimiento, sobre todo en algunas asignaturas de primer curso.

#### **MODIFICACIONES NECESARIAS:**

Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.- Se deben aplicar en todas las asignaturas los sistemas de evaluación recogidos en la Memoria de Verificación y guías docentes con rigor, discriminando entre alumnado con diferentes niveles de logro y manteniendo niveles de exigencia que garanticen la adecuada consecución de los resultados de aprendizaje previstos.

2.- Los contenidos y competencias de las asignaturas deben respetar la Memoria de Verificación.

#### **ANÁLISIS DEL PLAN DE MEJORA:**

El Plan de Mejora presentado por la Universidad atiende las modificaciones necesarias del presente Informe.

En Madrid, a 29 de noviembre de 2023

Fdo.: Federico Morán Abad

El/la Presidente/a del Comité de Evaluación y Acreditación

---