Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

TECNOLOGIAS DE DEPURACION DE AGUAS RESIDUALES

GRADO EN RECURSOS HÍDRICOS

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 21:37 | Hash: 5976e4e45d533d09f80df84d81d91fe6.

Fecha de publicación: 09-07-2026

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	3 curso, 2Q semestre
Nº de créditos	4.5
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

Esta asignatura supone una inmersión en el uso de las formas, lenguajes y procedimientos más eficientes para la producción de textos periodísticos informativos. En ella se ofrecen además recursos para detectar lo noticiable, así como la identificación de las fuentes, los géneros clásicos y sus hibridaciones, e igualmente los recursos narrativos necesarios para adaptar el mensaje periodístico al ecosistema digital actual.
El alumnado adquirirá así la capacidad de elaborar textos periodísticos comunicativamente eficaces en un tiempo determinado, con lo que podrá adquirir un hábito de trabajo acorde a las exigencias del desempeño de la profesión en la actualidad.

III.-Resultados de Aprendizaje

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 21:37 | Hash: 5976e4e45d533d09f80df84d81d91fe6.

CG01. Analizar y sintetizar la realidad de los fenómenos característicos de las sociedades actuales para aplicar ideas e informaciones veraces y justas en un ejercicio solvente del periodismo.
CG02. Organizar y planificar, en un estadio preliminar, equipos humanos y procesos de trabajo en el ámbito de la comunicación periodística.
CG03. Comunicar en modo excelente en castellano, escrito y oral.
CG05. Utilizar las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (herramientas, soportes y procesos esenciales) para su aplicación tanto en el ámbito del estudio, como en el contexto profesional
CG06. Gestionar información, proveniente de diversas fuentes, utilizando técnicas de búsqueda, identificación, selección y recogida de información.
CG07. Resolver problemas y situaciones de conflicto en entornos y contextos relacionados con la profesión periodística.
CG09. Saber utilizar los recursos necesarios para poner en marcha estrategias dirigidas a un aprendizaje autónomo.
CG10. Adaptarse a nuevas situaciones, entornos nuevos o poco conocidos dentro del contexto de la profesión periodística
CG11. Afrontar con actitud creativa y proactiva las dificultades, limitaciones y obstáculos que puedan presentarse en la vida profesional.
CG12. Liderar con eficacia equipos humanos y procesos de trabajo dentro del ámbito profesional de la producción de información periodística.
CG18. Comunicar en público con rigor en el uso de la lengua y claridad en la exposición de las ideas.
CG19. Mantener comportamientos interpersonales eficientes para trabajar en equipo e integrarse de modo fluido en cualquier área funcional de los procesos de gestión y producción de información periodística.
CG21. Mantener un comportamiento íntegro y honesto, teniendo en cuenta la deontología profesional que se ocupa de regular sus actuaciones.
CG22. Demostrar un compromiso ético respetando los derechos humanos y demás valores democráticos en el ejercicio de la profesión.
CE14. Conocer las causas de la degradación de los sistemas de aguas continentales, y sus indicadores (biológicos, químicos y físicos) y como aplicarlos para la evaluación de su vulnerabilidad y estado ambiental
CE15. Identificar y plantear medidas de protección y recuperación de las masas de aguas continentales y sistemas acuáticos, ajustadas a su estado ambiental

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.
- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 21:37 | Hash: 5976e4e45d533d09f80df84d81d91fe6.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

La asignatura cosiste de 12 créditos. Los pasos a seguir para la correcta consecución de la asignatura son los siguientes:

1. El/la estudiante deberá informar al coordinador del grado del título, resumen, director/a y en su caso, la entidad externa donde se va a realizar el TFG. La Comisión de TFG del Grado debe dar el visto bueno para que cumpla con las competencias de la memoria del grado. Para más información sobre la normativa marco del TFG se puede consultar el siguiente link: https://www.urjc.es/images/Intranet/TFG/reglamento.pdf
2. Una vez aprobado por la Comisión de TFG y cuando el/la estudiante tenga un acuerdo con su tutor/a, éste/a debe registrar el TFG en la plataforma (https://gestion2.urjc.es/tfg/) indicando el título, resumen y el correo del/de la estudiante (así como la existencia de un cotutor/a en su caso).
3. A partir de los dos años desde que está registrado el TFG, el estudiante puede renunciar al TFG de manera unilateral. Si desde la asignación han pasado menos de dos años entonces será necesario un correo del tutor/a renunciando al TFG por acuerdo entre ambas partes (tutor/a y estudiante). Si no se llegara a un acuerdo, la Comisión de TFG de la ESCET deberá estudiar la situación para asignar un cambio de tutor/a.
4. El procedimiento de asignación de los TFG está descrito en el artículo 8 del Reglamento Marco del Trabajo Fin de Grado de la Universidad Rey Juan Carlos. Una vez establecidos, cualquier cambio en la tutorización tiene que ser aprobado por la Comisión de TFG.
5. El contenido del TFG corresponderá a uno de los siguientes tipos:

1. Trabajos experimentales relacionados con la titulación.
2. Trabajos de revisión e investigación bibliográfica centrados en diferentes campos relacionados con la titulación. Este tipo de trabajos deben de cumplir las siguientes características:

- Deben abordar un tema lo suficientemente acotado y realista, que pueda organizarse en un número limitado de objetivos específicos. Deben evitarse temas muy generales o vagos, sin objetivos específicos.
- Deben abordar un tema sustancioso y proporcionar una síntesis original y a ser posible novedosa. Deben evitarse temas ya resueltos o trillados, en los cuales es difícil destilar conclusiones originales o lagunas de conocimiento.
- Deben dar prioridad a una revisión sistemática de la bibliografía, que conduzca preferentemente a resultados cuantificados y no meramente narrativos. Los resultados narrativos deben dar prioridad a la extracción de patrones originales o la identificación de lagunas de conocimiento. Deben evitarse resultados que meramente expongan información miscelánea derivada de la lectura de un conjunto arbitrario de referencias.

3. Trabajos de investigación en campo relacionados con la titulación.
4. Trabajos de investigación numérica para el conocimiento y gestión de aspectos relacionados con la titulación.
5. Otros trabajos que corresponderán a ofertas de profesores relacionadas con la titulación, no ajustadas a las modalidades anteriores

6. La guía para redactar la memoria del Trabajo Fin de Grado en Recursos Hídricos y directrices para preparar el TFG está disponible en el aula virtual.
7. Una vez desarrollado y finalizado el TFG el alumno podrá presentarse a una de las cuatro convocatorias disponibles. Los periodos de convocatorias para presentación de documentación y defensa pública son cuatro (octubre, marzo, junio y julio), y las fechas serán publicitadas a través de los cauces definidos por la URJC en la página de la ESCET y en el aula virtual de la asignatura.
8. La tramitación de solicitudes de defensa y la gestión del repositorio de TFG se realizarán a través del Campus Virtual.
9. El/la tutor/a evaluará las capacidades adquiridas por el/la estudiante a través del ANEXO IV que estará disponible en el aula virtual y que el/la estudiante deberá proporcionar al tutor/a. Esta evaluación constituirá un 5% de la nota final del TFG.
10. La defensa del TFG será realizada de manera pública y presencial ante una Comisión de Evaluación en una de las 4 convocatorias que por curso académico se establecerán al efecto. Para la exposición del trabajo, el alumno dispone de un tiempo de 15 minutos. Tras la exposición la Comisión de Evaluación podrá debatir con el estudiante las cuestiones del TFG. La exposición y defensa constituirá el 45% de la nota final del TFG.
11. Los estudiantes solicitarán al Comité de Ética de la Investigación (CEI) de la URJC que emita un informe sobre su propuesta de su TFG, en los siguientes casos:

- En caso de que el proyecto implique la participación de menores de edad.
- En caso de que el proyecto de investigación incluya pacientes o participantes.
- En caso de tratarse de proyectos en los que participe alumnado de la URJC.
- Experimentación clínica con seres humanos.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 21:37 | Hash: 5976e4e45d533d09f80df84d81d91fe6.

•Utilización de tejidos humanos, tejidos embrionarios o fetales procedentes de bancos de muestras o tejidos.
•Investigación observacional, psicológica o comportamental en humanos.
•En caso de tratarse de estudios de experimentación animal con animales cordados o cefalópodos vivos.
•Uso de datos personales, información genética.
•Utilización de agentes biológicos de riesgo para la salud humana, animal o para las plantas.
•Experimentación con órgano aislado o muestras extraídas tras sacrificio de animales.
•Experimentación con muestras animales obtenidas de otras fuentes (mataderos, compra a otras empresas o investigadores).
•Uso de organismos modificados genéticamente (OMGs).
Para más información sobre el CEI: https://www.urjc.es/i-d-i/etica-de-la-investigacion

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	**Descripción**
Lecturas	Revisión bibliográfica relevante para el TFG
Lecturas	Referencias bibliográficas recomendadas por el profesor/a
Otras actividades	Salidas de campo (dependiendo del tipo de TFG). Trabajos experimentales
Otras actividades	Trabajos en laboratorio (dependiendo del tipo de TFG). Trabajos experimentales
Defensa del TFG/TFM	Exposición oral ante la comisión evaluadora, de acuerdo al reglamento marco de TFG de la URJC y a la normativa de TFG de la ESCET
Elaboración de la memoria del TFG/TFM	Realización por parte del/ de la estudiante y de forma individual de un proyecto o estudio original bajo la supervisión de uno/a o más profesores/as
Otras actividades	Tutorías presenciales y/u online: con la persona o personas directoras para orientar, asesorar y planificar las tareas del estudiantado
Otras actividades	Autoestudio

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 21:37 | Hash: 5976e4e45d533d09f80df84d81d91fe6.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	0
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	0
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	0
Tutorías académicas	0
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	0
Preparación de clases teóricas	0
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	0
Preparación de pruebas	0
Total de horas de trabajo del alumnado	0

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Semana 1 a Semana 35	Trabajos en laboratorio (dependiendo del tipo de TFG). Trabajos experimentales
Otras metodologías docentes	Semana 1 a Semana 35	Trabajo de campo (dependiendo del tipo de TFG). Trabajos experimentales
Otras metodologías docentes	Semana 1 a Semana 35	Búsqueda bibliográfica para la ejecución de la memoria, análisis de los resultados, etc.
Trabajos individuales	Semana 1 a Semana 35	Realización por parte del/de la estudiante y de forma individual de un proyecto o estudio original bajo la supervisión de uno o más tutores/as
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 35	Tras una reunión inicial para acordar las actividades a desarrollar, objetivos y plan de trabajo, será responsabilidad del/de la estudiante estar en contacto con el/la director/a del trabajo, para que este/a pueda realizar el seguimiento del desarrollo del trabajo.
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 35	Tutorías presenciales y on-line para realizar un seguimiento del trabajo desarrollado por el/la alumno/a.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 21:37 | Hash: 5976e4e45d533d09f80df84d81d91fe6.

Otras metodologías docentes	Semana 1 a Semana 35	Exposición oral ante la comisión evaluadora, de acuerdo a lo que establece el reglamento marco de TFG de la URJC y la normativa de TFG de la ESCET.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 21:37 | Hash: 5976e4e45d533d09f80df84d81d91fe6.

VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.
Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.
La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).
El alumnado que no consiga superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.
El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.
La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 21:37 | Hash: 5976e4e45d533d09f80df84d81d91fe6.

El/la Tutor/a del TFG además de seguir el procedimiento general establecido por la URJC deberá completar de manera obligatoria el Anexo IV (disponible en el aula virtual de la asignatura) que se enviará desde la coordinación del Grado a cada tutor/a una vez finalizado el plazo de entrega de TFG. El/la tutor/a completará el Anexo y se lo hará llegar a la coordinación del Grado para que esta pueda enviarlo a los miembros del tribunal. En caso de dos tutores/as sólo se entregará una evaluación.
Este documento es de gran valor al proporcionar la valoración del/ de la tutor/a sobre la adquisición de competencias generales por parte del/de la estudiante difícilmente evaluables a través de la memoria escrita y defensa oral. En función de las competencias específicas adquiridas en relación con el título, el/la tutor/a autorizará o no la presentación del trabajo y podrá realizar las “Observaciones y Comentarios” en el apartado correspondiente. El tribunal de TFG deliberará sobre la calificación del TFG teniendo en cuenta la documentación presentada (Memoria Escrita, el Anexo IV-Acta de Evaluación-Tutor y la defensa pública del mismo, haciendo hincapié en las competencias específicas y generales adquiridas (Anexo I y II, ambos disponibles en el Aula Virtual de la asignatura).
Para la evaluación del TFG por parte de la Comisión de Evaluación se seguirá el conjunto de indicadores asociados a las competencias transversales y específicas evaluables recogidas en los Anexos I y II (disponibles en el Aula virtual de la asignatura). Los diferentes indicadores irán asociados a una o varias de las competencias adquiridas por el alumno, pudiendo ser evaluadas por parte del tribunal tanto en la memoria como en la defensa oral. La evaluación por parte del tribunal y del tutor se realizará mediante la tabla que se presenta en los Anexos III y IV (disponibles en el Aula virtual de la asignatura). El conjunto de indicadores asociados a las competencias evaluables está integrado en los Anexos III y IV (disponibles en el Aula virtual de la asignatura).
La nota definitiva se obtendrá mediante los siguientes criterios:
•Realización de la memoria (50%)
•Defensa del Trabajo (45%)
•Informe tutor (5%)
La calificación global emitida por la Comisión de Evaluación será la resultante de aplicar la media aritmética entre las notas atribuidas al Trabajo Fin de Grado por cada uno de los miembros de la misma. Esta calificación se otorgará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que tendrá que añadirse su correspondiente calificación cualitativa:
• 0 – 4,9: Suspenso.
• 5,0 – 6,9: Aprobado.
• 7,0 – 8,9: Notable.
• 9,0 – 10: Sobresaliente.
El artículo 13 del reglamento establece que los tribunales académicos podrán proponer aquellos TFG que consideren para la mención de Matrícula de Honor, que deberá ser remitida a la Comisión de TFG del Centro. La Comisión será la encargada de conceder las Matrículas de Honor entre los TFG propuestos, de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial. El número de estas menciones no podrá exceder del cinco por ciento de los/las estudiantes matriculados/as en la materia, salvo que el número de estudiantes matriculados/as sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

Revisión de las pruebas de evaluación

Según el artículo 15 del reglamento el/la estudiante podrá solicitar al responsable de la evaluación (tribunal académico o tutor/a) la revisión de la calificación otorgada al TFG en el plazo de tres días hábiles a contar desde la fecha en que le fue comunicada la nota. Si el responsable de la evaluación fuese un tribunal, la solicitud será dirigida a la Comisión de TFG, que la trasladará al presidente/a del tribunal. El/la responsable de la evaluación comunicará al/ a la estudiante la fecha de la revisión al menos 48 horas antes de esta. La revisión se realizará en el campus en el que fue defendido el TFG. El ejercicio del derecho a la revisión no podrá suponer la minoración de la calificación otorgada al/ a la estudiante, salvo en caso de error acreditable.

VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 21:37 | Hash: 5976e4e45d533d09f80df84d81d91fe6.

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el alumnado deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El alumnado deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.
Asignatura con posibilidad de dispensa: Sí

VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.
Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 21:37 | Hash: 5976e4e45d533d09f80df84d81d91fe6.

VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

El tutor o tutora académica determinará en cada caso la bibliografía más adecuada.
Los/las directores/as deberán garantizar la disponibilidad y accesibilidad para el/la alumno/a del equipamiento científico técnico necesario para el normal desarrollo del TFG.
La biblioteca de la URJC, dispone de libros, publicaciones periódicas y bases de datos especializadas a disposición de los/as alumnos/as.
Es imprescindible que el/la alumno/a lea con detalle, las **DIRECTRICES PARA REDACTAR LA MEMORIA DEL TRABAJO FIN DE GRADO** del grado de Recursos Hídricos
1. Reglamento Marco de Trabajo Fin de Grado de la Universidad Rey Juan Carlos (disponible on-line: https://www.urjc.es/images/Intranet/TFG/reglamento.pdf)
2. Normativa de TFG de la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología (disponible on-line: https://www.urjc.es/images/Intranet/TFG/escet/Reglamento_TFG_ESCET.pdf)
3. Criterios para el desarrollo y evaluación del Trabajo Fin de Grado en el Grado en Recursos Hídricos (disponible online en aula virtual y página de la ESCET)

Bibliografía complementaria

IX.-Profesorado

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 20/11/2026 21:37 | Hash: 5976e4e45d533d09f80df84d81d91fe6.