

GUÍA DOCENTE TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN INGENIERÍA DE LA CIBERSEGURIDAD

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 07-07-2026



I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	4 curso, anual
Nº de créditos	15
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación
El Trabajo Fin de Grado (TFG) supone la realización por parte del estudiante, y de forma individual, de un trabajo bajo la supervisión de un máximo de dos directores del TFG. El tutor académico, que actuará como director, debe ser un docente en la ETSII de la URJC o un profesor que imparta clase en el grado en el curso en el que se formaliza el acuerdo de realización del TFG con el estudiante. La asignatura se rige por el Reglamento Marco de Trabajo Fin de Grado de la Universidad Rey Juan Carlos aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 24 de julio de 2020, y publicado en el Boletín oficial de la Comunidad de Madrid de fecha 12 de agosto de 2020 (disponible en http://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2020/08/12/BOCM-20200812-18.PDF). Tal y como figura en el artículo 3 del Reglamento Marco, excepcionalmente, cuando el tema o la materia elegida así lo aconseje, se podrán proponer trabajos colectivos. En el caso de la ETSII, siguiendo el artículo 10 del Reglamento Marco, se establece un máximo de tres estudiantes y se requiere una autorización previa de la Comisión de Trabajos Fin de Grado. El TFG puede realizarse sobre cualquiera de las materias del Plan de Estudios del Grado en Ingeniería de la Ciberseguridad. Según el artículo 8 del Reglamento Marco, para poder elegir un tema de Trabajo Fin de Grado (TFG) y solicitar su asignación, el estudiante deberá estar matriculado de la asignatura de TFG. Los estudiantes podrán llegar a un acuerdo con un profesor para la realización de un TFG (fase de "libres acuerdos"). También podrán consultar las ofertas de TFGs que algunos profesores publican en la plataforma de TFGs de la universidad (https://gestion2.urjc.es/tfg/). Cada profesor-director organizará las actividades formativas que considere más adecuadas para facilitar a los estudiantes el desarrollo del trabajo en sus aspectos metodológicos, de documentación y de presentación de manera adecuada a la audiencia y proporcionará a los estudiantes los espacios de trabajo necesarios para su desarrollo. Los profesores-directores de TFG tendrán entre sus obligaciones las siguientes: a) guiar al estudiante en el logro de los objetivos marcados; b) proporcionar bibliografía específica que facilite la labor de documentación del estudiante; c) discutir con el estudiante los resultados y conclusiones obtenidas; d) ayudar al estudiante a preparar la memoria, presentación y defensa del TFG.



II.B-Presentación en inglés

The Final Degree Project (FDP) involves the student independently completing a project under the supervision of up to two FDP supervisors. The academic tutor, who will act as the supervisor, must be a lecturer at the ETSII of URJC or a professor teaching in the degree programme during the academic year in which the FDP agreement is formalised with the student. The subject is governed by the Framework Regulations for Final Degree Projects of the Rey Juan Carlos University, approved by the Governing Council Agreement of 24 July 2020, and published in the Official Bulletin of the Community of Madrid on 12 August 2020 (available at http://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2020/08/12/BOCM-20200812-18.PDF). As stated in Article 3 of the Framework Regulations, exceptionally, when the chosen topic or subject matter so advises, collective projects may be proposed. In the case of the ETSII, following Article 10 of the Framework Regulations, a maximum of three students is established, and prior authorisation from the Final Degree Project Committee is required. The FDP can be carried out on any subject within the Degree in Cybersecurity Engineering curriculum. According to Article 8 of the Framework Regulations, in order to choose a topic for the Final Degree Project (FDP) and request its assignment, the student must be enrolled in the FDP subject. Students can reach an agreement with a professor to carry out a TFG (the "free agreements" phase). They can also consult the FDP offers that some professors publish on the university's TFG platform (<https://gestion2.urjc.es/tfg/>). Each supervisor will organise the training activities they deem most appropriate to facilitate the students' development of the project in its methodological, documentation, and presentation aspects suitable for the audience, and will provide students with the necessary workspaces for its development.

III.-Resultados de Aprendizaje

- CG1. Capacidad para resolver problemas con iniciativa, buena toma de decisiones, autonomía y creatividad.
- CG2. Capacidad para saber comunicar y transmitir, tanto de forma oral como escrita, los conocimientos, habilidades y destrezas.
- CG3. Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar documentos que tengan por objeto definir, planificar, especificar, resumir proyectos y planes en el ámbito de la ciberseguridad.
- CG5. Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- CG8. Capacidad para definir, evaluar y seleccionar contramedidas para la protección de los activos tecnológicos, entendiendo las peculiaridades de los distintos contextos en los que deben desplegarse.
- CG11. Conocimiento para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos.
- CG12. Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad en el ámbito de la ciberseguridad.
- CG13. Capacidad para concebir, desarrollar, implantar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería como instrumento para el aseguramiento de su calidad.
- CG14. Conocimiento y comprensión de un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CG15. Capacidad para aplicar conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional. Capacidad para elaborar y defender argumentos y resolver problemas dentro de su área de estudio.
- CG16. Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CG17. Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CG18. Capacidad para aplicar las habilidades de aprendizaje adquiridas necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

- 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.



IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Tema relacionado con las asignaturas cursadas en el Grado de Ingeniería de la Ciberseguridad.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Lecturas	Lecturas de material de apoyo y referencias bibliográficas
Otras actividades	Tutorías
Elaboración de la memoria del TFG/TFM	Elaboración del documento del Trabajo Fin de Grado
Exposición oral	Elaboración y ensayo de la exposición oral del Trabajo Fin de Grado



V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)

Créditos de la asignatura	15
Realización del trabajo (2/3 de las horas totales)	300
Tutorías académicas (10% del tiempo de realización del trabajo)	45
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	5
Elaboración de la memoria del trabajo (1/6 de las horas totales)	75
Preparación de la defensa del trabajo (1/3 del tiempo dedicado a elaborar la memoria)	25
Total de horas de trabajo del alumnado	450

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	Reuniones con el tutor para definir el trabajo y hacer seguimiento.



VII.-Método de evaluación

El uso de 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 cómo debe usarse.

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

Bloque	Indicadores	Ponderación	Nota mínima
Presentación escrita	Descripción del contexto y del problema abordado, formulación y adecuación de objetivos, orden y claridad en la descripción de la propuesta y conclusiones/resultados	30 %	-
Calidad del trabajo	Metodología de trabajo y complejidad técnica	50%	5
Presentación oral	Explicación de ideas y conceptos de forma comprensible con el vocabulario y tiempo adecuado y comunicación con el tribunal	20 %	-

Cálculo de la nota final:

- La presentación y defensa del Trabajo Fin de Grado se hará ante un tribunal de Proyecto, configurándose dicho tribunal conforme a la normativa establecida por la ETSII ("Normativa de Trabajos Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática").
- En el ESCO de la Escuela en Aula Virtual está disponible la rúbrica de corrección que utilizará el tribunal de evaluación, así como una plantilla para la portada en formato Word y una plantilla para la memoria y la presentación en formato LaTeX.

Conducta académica

Se recuerda que, atendiendo al artículo 8.g). de la **Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos** (<https://www.urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/normativa%20convivencia%20universitaria.pdf>) el **fraude académico** en el Trabajo Fin de Grado se considera **falta muy grave**. Las sanciones correspondientes a las faltas muy graves, según el artículo 11 de la referida normativa, son la expulsión temporal de la Universidad, de 2 meses hasta 3 años, y la pérdida en su caso de los derechos de matrícula.

VII.B.- Revisión y reclamación de las pruebas de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento Marco de Trabajo Fin de Grado / Máster de la Universidad Rey Juan Carlos, y en el caso de grado en el reglamento de TFG del centro responsable de la titulación a la que se encuentre adscrita la asignatura.

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

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, 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 deberá contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.



VII.D.- 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.



VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía de consulta

El tutor o tutora académica determinará en cada caso la bibliografía más adecuada.

Bibliografía general

Aula Virtual -> ESCO - COMUNIDAD ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INFORMÁTICA -> TFG