

TÍTULO: Graduado o Graduada en Ingeniería Civil por la Universidad de Granada (237)

Fecha de elaboración: 03/02/2023 (Comisión de Garantía de la Calidad del Título de Grado en Ingeniería Civil)

Fecha de aprobación: 14/03/2023 (Comisión de Garantía de la Calidad de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos)

DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO.

CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE WEB (IPD):

Análisis y toma de decisiones:

1.1. Análisis de los indicadores de satisfacción con la IPD

Los indicadores (**tabla 1.1**) ponen de manifiesto que la satisfacción con la información pública disponible en la web del título recupera, y en algunos casos mejora sustancialmente, los niveles previos a la pandemia. Sobre todo en el sector del estudiantado, cuya valoración durante el curso 2019/20 se redujo a 2,50 puntos (sobre 5), pero que en 2021/22 alcanzó 3,67 puntos, prácticamente la misma que en 2018/19, curso previo a la pandemia, con 3,76 puntos. En el sector del profesorado la valoración se mantiene aproximadamente constante, alrededor de los 4,3 puntos (con un leve descenso en 2019/20), y destaca la gran valoración en el sector del PAS, alcanzando en 2021/22 la mayor valoración de los últimos cursos, con 4,70 puntos.

En cuanto al número de visitas a la web de la titulación, durante los últimos cursos venía observándose un descenso paulatino, del 1,2% del 2018/19 al 2019/20 y del 4,6% del 2019/20 al 2020/21. En 2021/22 ha sufrido un fuerte descenso, del 15,5% respecto de 2020/21, bajando por primera vez en los últimos cursos de las 10.000 visitas, llegando a 9.118. Dos causas probables de esta reducción, al menos en cierta medida, pueden ser, por un lado, que una parte de los contenidos que tradicionalmente se publican en la web ahora se publican también en la plataforma PRADO, en concreto lo relativo a la materia de Trabajo Fin de Grado; y por otro lado, que en los últimos cursos sigue en descenso el número de estudiantes matriculados, como se pone de manifiesto en la **tabla 3.1**, disminuyendo en torno a un 3-4% por curso, cayendo de 595 en 2018/19 hasta las 536 en 2021/22.

Tabla 1.1. Indicadores de satisfacción con la información pública disponible

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Grado de satisfacción con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web del <u>estudiantado</u> de cada título del centro	3,76(0,97)	2,50(1,35)	3,40(1,20)	3,67(0,97)
Grado de satisfacción con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web del <u>profesorado</u> cada título	4,29(0,71)	4,03(0,96)	4,35(0,79)	4,34(0,77)
Grado de satisfacción del <u>PAS</u> con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web	3,36(1,29)	4,00(0,76)	4,56(0,73)	4,70(0,50)
Número de visitas a la web de cada titulación impartida en el Centro	11457	11313	10791	9118

En relación a la satisfacción con la IPD, la Comisión de Calidad del Centro (CCC) ha planteado una acción de mejora consistente en analizar la información demandada por los estudiantes (y resto de personas interesadas) y aumentar su visibilidad en la web.

Y por otro lado se plantea la **Acción de Mejora SGC-P08-018767** consistente en solicitar a Ofiweb la migración de la página web del Grado al mismo formato que poseen la de la ETSICCP y la del MUICCP.

1.2. Informe sobre aspectos de mejora / recomendaciones en informes de la DEVA

En su informe provisional para la renovación de la acreditación de la titulación de Graduado o Graduada en Ingeniería Civil por la Universidad de Granada, y en relación a la Dimensión 1. Información Pública Disponible, tras valorar positivamente los contenidos y organización de las páginas web relacionadas con la titulación (tanto de la UGR y de la ETSICCP, como la propia del Grado), la DEVA pone de manifiesto la ausencia de ciertos indicadores en la información pública disponible, en concreto los relativos a la satisfacción de egresados y empleadores, así como de tutores externos de prácticas, estableciendo para ello una modificación. Para responder a la misma se planteó la Acción de Mejora RA-RES-018184, consistente en la puesta en marcha en la UGR del estudio de satisfacción de empleadores (recogida de información, análisis y difusión en web de los primeros resultados desagregados por ámbitos de conocimiento) diseñado desde el Subgrupo de Observatorios de Empleo del Grupo de Empleo de CRUE-Asuntos Estudiantiles, cuyo responsable es el Vicerrectorado de Estudiantes (Centro de Promoción, Prácticas de la UGR) y la Unidad de Calidad, Innovación Docente y Prospectiva, y fecha estimada de consecución el 1 de septiembre de 2023. Las actuaciones previstas son el diseño del instrumento, la recogida de la información, su análisis con distintos niveles de desagregación, y la difusión en la web del título los resultados alcanzados y las propuestas de mejora que pudieran derivarse de los mismos. Esta acción de mejora está actualmente en proceso de consecución.

Puntos fuertes identificados:

- Recuperación del grado de satisfacción con la web a los valores previos a la pandemia tras la importante reducción experimentada como consecuencia de la misma, incluso con una mejora de percepción muy significativa en el caso del sector del PAS.
- Buena valoración por parte de la DEVA de los contenidos y organización de las páginas web relacionadas con la titulación (tanto de la UGR y de la ETSICCP, como la propia del Grado).

Puntos débiles identificados y las acciones de mejora definidas para solventarlos (incluir codificación):

- Importante reducción en el número de visitas a la web de la titulación, en más de un 15% respecto del curso 2020/21. Y por otro lado, aunque ha mejorado según los últimos datos, el grado de satisfacción del sector del estudiantado con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la web es significativamente menor que en los sectores de profesorado y PAS. Para corregir esta situación, además de la AM planteada al respecto por la CCC, descrita en el apartado 1.1, se propone la **Acción de Mejora SGC-P08-018767** consistente en solicitar a Ofiweb la migración de la página web del Grado al mismo formato que poseen la de la ETSICCP y la del MUICCP.

CRITERIO 2. APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD:

Análisis y toma de decisiones:

2.1. Actualización del Plan de Mejora del título

Actualmente hay un total de 11 acciones de mejora en proceso de consecución, de las cuales 2 son responsabilidad del Centro, 3 del título y las restantes 6 de la Universidad:

Centro

- SGC-P06-017670: Realizar acciones de difusión para ampliar el número de encuestas de satisfacción contestadas de los diferentes colectivos.

Respuesta a recomendación de la DEVA. Actualmente está en proceso, siendo su fecha estimada de consecución 31/07/2023.

- RA-R-017805: Modificación del Plan de Orientación Académica para el curso 2022/23, incluyendo una sesión para la difusión del procedimiento para realizar quejas y reclamaciones, y otra sesión sobre la función e importancia de las encuestas de satisfacción.

Respuesta a recomendación de la DEVA. Su fecha estimada de consecución era 30/11/2022. De las tres actuaciones que incluye esta acción de mejora están cumplidas dos, quedando pendiente la realización de la sesión para la difusión del procedimiento de quejas y reclamaciones, que sin embargo está programada para el próximo 22/02/2023.

Título

- RA-M-018240: Acciones para ampliar el número de respuestas a encuestas de satisfacción sobre la titulación de los diferentes colectivos.

Respuesta a modificación de la DEVA. Actualmente está en proceso, siendo su fecha estimada de consecución 31/07/2023. En relación a esta acción de mejora, indicar que en la reunión de la CGIC de 27/10/2022 se acordó solicitar que este curso las encuestas fuesen presenciales, lo que asegura un mayor número de respuestas.

- RA-R-017791: Difusión del procedimiento para realizar reclamaciones y quejas.

Respuesta a recomendación de la DEVA. Su fecha estimada de consecución era 30/11/2022. De las tres actuaciones que incluye esta acción de mejora están cumplidas dos, quedando pendiente la realización de una infografía.

- SGC-P01-017094: Elaboración de cuestionarios desde el título de satisfacción sobre la orientación académica y profesional para los estudiantes del Grado en ingeniería civil.

Emana del autoinforme de seguimiento de 2020/21. Su fecha estimada de consecución era 30/11/2022, si bien aún está en proceso.

Universidad

- SGC-P06-017317: Certificación de la implantación del Programa Docencia en la Universidad de Granada. Fecha estimada de consecución: 30/06/2024.
- SGC-P04-017838: Elaborar un informe de la satisfacción del estudiantado que ha participado en la movilidad de ERASMUS para su posterior valoración por Centros y Títulos. Fecha estimada de consecución: 01/09/2023. Responsable: UCIP, Vicerrectorado de Internacionalización.
- SGC-P01-017766: Fomentar la participación del profesorado en proyectos de innovación docente y en cursos de formación en los Centros con baja participación. Responsable: UCIP.
- SGC-P06-017759: Mejorar la participación del estudiantado en los cuestionarios de satisfacción con la titulación en aquellos títulos en los que el porcentaje de participación sea bajo. Fecha estimada de consecución: 31/07/2023. Responsable: UCIP, DGE.
- RA-RES-018184: Puesta en marcha en la UGR del estudio de satisfacción de empleadores (recogida de información, análisis y difusión en web de los primeros resultados desagregados por ámbitos de conocimiento) diseñado desde el Subgrupo de Observatorios de Empleo del Grupo de Empleo de CRUE-Asuntos Estudiantiles. Fecha estimada de consecución: 01/09/2023. Responsable: UCIP, CPEP.

- SGC-P08-017747: Valorar la oportunidad y definir (si procede) el procedimiento para publicar el CV del profesorado de la UGR implicado en la titulación. Fecha estimada de consecución: 01/09/2023. Responsable: Vicerrectorados de PDI y Docencia, Oficina de Protección de Datos y UCIP.

2.2. Informe sobre aspectos de mejora / recomendaciones en informes de la DEVA

En su último informe de renovación de la acreditación, la DEVA planteó dos modificaciones y dos recomendaciones:

Modificaciones

- Se deben implantar procedimientos para la realización de prospectivas y recogida de datos sistemática de egresados y empleadores, y para tener en cuenta su opinión en la gestión, garantía de calidad del título y realimentación de actores de interés de la sociedad.

Se estableció para ello la acción de mejora RA-M-017753 “Revisar y actualizar el procedimiento del SGICT para la evaluación y mejora de la inserción laboral de los egresados y la satisfacción con la formación de los empleadores”, siendo responsable UCIP y CPEP. Conseguida con fecha 21/12/2022.

- Se deben realizar prospectivas de la satisfacción de los tutores externos de prácticas.

Se establecieron para ello dos acciones de mejora, RA-M-018240 (Título) y SGC-P06-017759 (Universidad), aún en proceso de consecución.

Recomendaciones

- Se recomienda estudiar posibilidades para que la opción de realizar prácticas sea real.

Se estableció para ello la acción de mejora RA-R-017789 “Organización del curso de Formación Transversal en la Ingeniería Civil”, siendo responsable el Centro. Conseguida con fecha 06/04/2022.

- Se recomienda llevar a cabo acciones de mejora para que la evaluación continua se aplique correctamente, y de manera adecuada, en todas las asignaturas y se tenga en cuenta el esfuerzo realizado por el alumnado a lo largo del semestre.

Se estableció para ello la acción de mejora RA-R-017791, siendo responsable el Título, aún en proceso de consecución.

2.3. Análisis de la satisfacción con la información sobre el procedimiento de reclamaciones y sugerencias

En la página web de la titulación está disponible el **formulario de consultas** (<https://grados.ugr.es/civil/pages/consultas>), las cuales llegan al Coordinador del Título, quien las responde e informa de los aspectos más generales a la CGIC en las sesiones celebradas, no habiendo sido necesaria, hasta la fecha, la realización de ninguna reunión extraordinaria para su respuesta. Asimismo, en la página web del título, también está disponible la sección de **Sugerencias y quejas** (https://grados.ugr.es/civil/pages/quejas_sugerencias_sede), la cual lleva a la Sede Electrónica de la UGR al procedimiento de Quejas, sugerencias y felicitaciones (<https://sede.ugr.es/procs/Quejas-sugerencias-y-felicitaciones/>) del que hasta la fecha no se ha recibido ninguna, pero que en caso de ser recibida, será gestionada de un modo similar por parte de la CGIC. En la **tabla 2.1** se muestran los indicadores de satisfacción con la información sobre el procedimiento de reclamaciones y sugerencias, pudiéndose observar la evolución positiva entre todos los colectivos. Sin embargo, el grado de satisfacción con la

información sobre el procedimiento de reclamaciones y sugerencias de los estudiantes, aunque ha recuperado y superado significativamente su nivel previo a la pandemia, aún es bajo, lo cual ya lo puso de manifiesto la DEVA mediante una recomendación en su último informe de renovación de la acreditación, para la que se estableció la Acción de Mejora RA-R-017791 “Difusión del procedimiento para realizar reclamaciones y quejas”, consistente en la difusión de dicho procedimiento informando sobre él por correo electrónico y mediante infografía, y en la incorporación de dicho contenido al Programa de Orientación Académica del Centro. Como se mencionó anteriormente esta acción de mejora se encuentra en proceso de consecución, estando pendiente únicamente la realización de la infografía.

Tabla 2.1. Indicadores de satisfacción con la información sobre el procedimiento de reclamaciones y sugerencias.

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Grado de satisfacción con la información sobre el procedimientos de reclamaciones y sugerencias (Estudiantado)	2,23(1,19)	-	1,82(1,11)	2,60(1,37)
Grado de satisfacción con la información sobre el procedimientos de reclamaciones y sugerencias (Profesorado)	3,64(1,19)	-	3,73(1,13)	3,94(1,21)
Grado de satisfacción con la información sobre el procedimientos de reclamaciones y sugerencias (PAS)	3,56(1,41)	4,00(0,71)	4,50(0,71)	4,40(0,89)

Puntos fuertes identificados:

- Incremento de la satisfacción con la información sobre el procedimiento de atención de sugerencias y reclamaciones del sector PAS y profesorado.
- Implantación del Plan de Orientación Académica y Profesional para el estudiantado del Grado en Ingeniería Civil.

Puntos débiles identificados y las acciones de mejora definidas para solventarlos (incluir codificación):

- La satisfacción con la información sobre el procedimiento de atención de sugerencias y reclamaciones por parte del sector del estudiantado. A este respecto ya está en proceso una acción de mejora (RA-R-017791: Difusión del procedimiento para realizar reclamaciones y quejas).
- Desconocimiento sobre la satisfacción del estudiantado en relación con el Plan de Orientación Académica. También sobre este aspecto hay una acción de mejora vigente (SGC-P01-017094: Elaboración de cuestionarios desde el título de satisfacción sobre la orientación académica y profesional para los estudiantes del Grado en ingeniería civil).

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA

Análisis y toma de decisiones:

3.1. Análisis de los indicadores relacionados con la organización y desarrollo del programa formativo

En la **tabla 3.1** se muestran los indicadores del grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza, así como los correspondientes a la demanda de la titulación. En relación al primer aspecto, cabe destacar que hasta el curso 2018/19 la satisfacción con la planificación y el desarrollo de la enseñanza había ido aumentando hasta situarse en 3,28 en el sector estudiantes y 4,07 en el sector profesorado. Sin embargo, como consecuencia de la pandemia se produjo una importante reducción, cayendo en 2019/20 hasta 2,48 y 3,45 respectivamente. A partir de entonces se ha producido una significativa recuperación, alcanzándose las valoraciones de 3,03 y 4,18, similares a las previas a la pandemia, si bien algo inferior en el caso del sector estudiantes.

En lo referente a la demanda de la titulación, destaca el hecho de que la tendencia crecente en relación al número de solicitudes observada durante los últimos cursos se mantiene, alcanzándose en 2021/22 el máximo con 759 solicitudes. Se mantiene aproximadamente constante tanto el número de matrículas en primera opción, 105 en 2021/22 frente a 108 en 2020/21, como el número de matrículas de nuevo ingreso, 148 frente a 158 respectivamente, valores superiores a los logrados en los cursos 2018/19 y 2019/20. Por el contrario, el número total de matrículas sigue en su tendencia ligeramente descendente, de en torno a un 3-4% por curso, cayendo de 595 en 2018/19 hasta las 536 en 2021/22. También continúa en ascenso la nota media de admisión, lográndose el máximo de 9,13 en 2021/22, y cae ligeramente la nota mínima de admisión, 5,22 en 2021/22 frente a 5,47 en 2020/21, aunque en 2018/19 y cursos anteriores se situó en los 5 puntos exactos. En definitiva, parece que la demanda de esta titulación está recuperando en parte los niveles de sus primeros años de implantación.

Tabla 3.1. Indicadores relacionados con la organización y desarrollo del programa formativo.

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Estudiantes)	3,28(1,06)	2,48(1,35)	2,84(1,26)	3,03(1,14)
Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Profesorado)	4,07(0,97)	3,45(1,09)	4,19(1,01)	4,18(0,90)
Número de solicitudes	470	517	702	759
Ratio solicitud/oferta	2,61	2,87	3,90	4,22
Número de plazas ofertadas	180	180	180	180
Número de matrículas	595	570	550	536
Número de matrículas en primera preferencia	95	76	108	105
Número de estudiantes matriculados de nuevo ingreso al título	124	115	158	148
Nota media de admisión	7.92	8.01	8.79	9.13
Nota mínima de admisión	5	5.04	5.47	5.22

3.2. Valoración de la coordinación docente para llevar a cabo la planificación del título

Para la adecuada coordinación de actividades desarrolladas entre las diferentes asignaturas, la CGIC del título se aprobó la creación de la figura de la coordinación de semestre, que permite organizar a lo largo del semestre las pruebas de evaluación, la entrega de actividades y las visitas técnicas de los estudiantes en cada uno de los semestres. La coordinación del semestre es llevada a cabo por un profesor o profesora con docencia en el semestre en cuestión con apoyo del Coordinador del Grado. Recientemente la CGIC del título actualizó las funciones del coordinador/a de semestre (Acción de Mejora RA-R-017792, ya conseguida), como respuesta a una recomendación de la DEVA en la última renovación de la acreditación.

Para facilitar el seguimiento y la información se han creado unos calendarios on-line a través de la herramienta Google Calendar en los que se recogen dichas actividades y están disponibles para la consulta de los estudiantes y para la edición por parte de los docentes. Se crearon calendarios para cada asignatura y grupo, de manera que cada estudiante pudiera suscribirse a los correspondientes a las asignaturas en que realmente está matriculado. Ello ha dado lugar a un elevado número de calendarios, resultando arduo de gestionar para los coordinadores y quizás no demasiado funcional para el estudiantado. En estas condiciones se propone la **Acción de Mejora SGC-P01-018768**, consistente en la adaptación del sistema de coordinación horizontal.

3.3. Informe sobre aspectos de mejora / recomendaciones en informes de la DEVA

En relación al criterio 3, la DEVA planteó cuatro recomendaciones en su último informe de renovación de la acreditación:

Recomendaciones

- Se recomienda adaptar metodológicamente y hacia procedimientos de evaluación continua real, todas aquellas asignaturas que aún no lo han hecho y revisar la coordinación vertical de las materias de baja tasa de superación, particularmente.

Esta recomendación derivó en dos acciones de mejora, ambas responsabilidad del Título: RA-R-017791 “Difusión del procedimiento para realizar reclamaciones y quejas”, proceso de consecución; y RA-R-017792 “Actualización de las funciones del/de la coordinador/a de semestre”, conseguida con fecha 06/04/2022.

- Se recomienda estudiar la correspondencia entre los ECTS asignados al TFG y el trabajo y desarrollos que se deben llevar a cabo en el mismo, así como ofertar TFG con el alcance y contenidos que deben cubrir con esos ECTS y orientar a los alumnos en la consecución exclusiva de ese alcance.

Se estableció para ello la acción de mejora RA-R-017793 “Creación de un grupo de trabajo sobre la materia de Trabajo Fin de Grado”, siendo responsable el Centro, con el objetivo de analizar el procedimiento y alcance de esta materia en la titulación de Grado en Ingeniería Civil en otras universidades españolas, así como en otras titulaciones de la Universidad de Granada, y hacer propuestas para mejorar el procedimiento, alcance y temática del TFG en el Grado en Ingeniería Civil. Conseguida con fecha 06/04/2022. Y en relación a esta recomendación de la DEVA, con germen en el grupo de trabajo de TFG y promovido la dirección del Centro está actualmente en marcha el Proyecto de Innovación Docente 22-195 “Implantación de sistema para el seguimiento y tutorización de TFG/TFM en la ETSICCP”, cuya finalidad fundamental es orientar al estudiantado durante la redacción de su trabajo final de titulación mediante la creación de una Guía para la Redacción de Proyectos de Construcción, la impartición de seminarios temáticos sobre los anejos y documentos habituales en los proyectos y la publicación de materiales audiovisuales, y la puesta en marcha de una experiencia piloto de cotutorización por un grupo de profesores/as especialistas en las diversas materias que integran el TFG/TFM.

- Se recomienda estudiar posibilidades para que la opción de realizar prácticas sea real.

Se estableció para ello la acción de mejora RA-R-017789 “Organización del curso de Formación Transversal en la Ingeniería Civil”, siendo responsable el Centro. Conseguida con fecha 06/04/2022.

- Se recomienda una acción para que los horarios confeccionados para los alumnos de doble grado no tengan tanta influencia en los que cursan un solo grado y para que en los que cursan el doble grado puedan asistir a las clases, aunque se desarrollen en diferentes edificios.

Se llevaron a cabo dos acciones de mejora: RA-R-017800 “Solicitud desasimilación de 2º del doble grado”, responsabilidad del Centro, y conseguida con fecha 14/12/2021; y RA-R-017802 “Creación de la figura del coordinador de semestre de 1º del Doble Grado”, responsabilidad del Título, conseguida con fecha 06/04/2022.

Puntos fuertes identificados:

- Obtención de la renovación del sello de calidad EUR-ACE hasta el 25 de mayo de 2024.

- Obtención de la renovación de la acreditación de la titulación con fecha 30/06/2022.
- Aprobación por parte del Consejo de Gobierno de la UGR del nuevo título de graduado/a en Ingeniería Civil.
- Puesta en marcha del Proyecto de Innovación Docente 22-195 “Implantación de sistema para el seguimiento y tutorización de TFG/TFM en la ETSICCP”.

Puntos débiles identificados y las acciones de mejora definidas para solventarlos (incluir codificación):

- El sistema de calendarios de Google implantado, en que se define un calendario por asignatura y curso, de manera que cada estudiante (o profesor/a) debe suscribirse a lo que les correspondan, resulta ser demasiado arduo de manejar, tanto para los coordinadores/as de semestre como para los destinatarios de los mismos, por lo que probablemente no estén funcionando como se esperaba. Para paliar esta situación se plantea la **Acción de Mejora SGC-P01-018768**, consistente en la adaptación del sistema de coordinación horizontal.
- Descenso paulatino del número de matriculados en la mención de Hidrología, habiéndose alcanzado en el curso 2022/23 el menor número de estudiantes (4). Este aspecto ha sido tratado en la CCC, habiéndose implantado tres acciones de mejora consistentes en la realización de vídeos promocionales de las menciones, en invitar a profesionales egresados de esa mención a participar en sesiones informativas sobre menciones en el marco del POA, y en la creación de itinerarios de doble mención.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS.

CRITERIO 4. PROFESORADO

Análisis y toma de decisiones:

4.1. Análisis de la cualificación y experiencia del personal académico de la titulación

Desde la implantación del título se han realizado los ajustes habituales del profesorado en función de las necesidades de impartición de la docencia según las adscripciones a ámbitos de conocimiento establecidas en la Universidad de Granada, sin ser necesaria ninguna modificación sustancial. En las **tablas 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4** se muestran los datos globales del perfil del PDI en cuanto a dedicación, categoría, experiencia docente y número de sexenios lo que muestra la idoneidad y suficiencia del profesorado que imparte docencia en el título.

Tabla 4.1. Información global sobre el profesorado que imparte docencia en el título

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Nº total de P.D.I. que imparte clases en la titulación, de la UGR	134	139	144	143
Nº total de P.D.I. permanente de la titulación, de la UGR	98	92	94	103
% de P.D.I. permanente de la titulación con respecto al total, de la UGR	73,13%	66,19%	65,28%	72,03%
Nº total de P.D.I. doctor de la titulación perteneciente a la UGR	114	112	112	118
% de P.D.I. doctor de la titulación respecto al total de la UGR	85,07%	80,58%	77,78%	82,52%
Nº total de P.D.I. a tiempo completo de la titulación, de la UGR	116	115	120	119
% de P.D.I. a tiempo completo de la titulación respecto al total, de la UGR	86,57%	82,73%	83,33%	83,22%

Tabla 4.2. Información sobre la distribución global del profesorado por categorías

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Catedrático de universidad	27	25	28	32
Catedrático de escuela universitaria				
Profesor titular de universidad	53	46	45	48
Profesor titular de escuela universitaria				
Profesor contratado doctor indefinido	18	13	17	18
Profesor contratado doctor interino	1	6	1	2
Profesor colaborador indefinido	3	3	3	3
Profesor sustituto interino	2	1	6	5
Profesor ayudante doctor	4	8	6	4
Personal de investigación	3	14	12	9
Otras categorías	23	23	26	22

Tabla 4.3. Datos globales del profesorado interno por número de sexenios

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
0	44	60	63	51
1	14	13	13	19
2	21	20	19	19
3	26	21	20	24
4	21	19	22	20
5	7	6	6	9
6 o más sexenios	1		1	1

Tabla 4.4. Datos globales del profesorado interno por año de experiencia

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Menos de 5 años	10	17	20	16
Entre 5 y 10 años, ambos incluidos	16	18	18	23
Entre 11 y 15 años, ambos incluidos	37	32	28	20
Más 15 años	71	72	78	84

Cabe destacar que más del 50 % del profesorado en el curso 2021/22 pertenecen a las categorías de Catedrático de Universidad (32) y Profesor Titular de Universidad (48). Así mismo, aunque este dato no se refleja explícitamente en la tabla 4.2, existe un importante número de Profesores Asociados, alrededor de 20, lo cual es de gran interés para los estudiantes al tratarse de un título habilitante para el ejercicio de la profesión de Ingeniería Técnica de Obras Públicas, siendo este hecho acogido con gran respaldo por los estudiantes. En cuanto a los años de experiencia docente, el 59% del profesorado tiene una experiencia superior a 15 años, el 73% tiene una experiencia igual o superior a 11 años y el 89% una experiencia igual o superior a 6 años, lo que muestra la madurez como docentes de la plantilla implicada en el título. En relación con la experiencia investigadora, el 64% del profesorado tiene sexenios reconocidos, contando con 3 o más sexenios el 38% del profesorado. El elevado número de profesores asociados hace que el número de PDI sin sexenios sea relativamente alto, lo cual es compensado por su experiencia profesional, fundamental en una titulación habilitante.

4.2. Análisis de la información sobre la formación del profesorado y sobre la innovación docente

En cuanto a garantizar la formación e innovación docente, en la **tabla 4.5** se muestra información sobre el Plan FIDO, concretamente los proyectos de innovación docente que aplican al título en el curso 2021/22 y el profesorado que participó en cursos de formación del Plan FIDO en el citado periodo.

Tabla 4.5. Información sobre el Plan FIDO

Proyectos de Innovación docente que aplican al título en el curso 2021/22

	Docentes
Creación de L@VPC: Laboratorio virtual de Prevención de Riesgos Laborales en la construcción	7
Diseño e implementación de un entorno virtual inclusivo para el autoaprendizaje de la Estadística	12

Profesorado que participa en cursos de formación del Plan FIDO curso 2021/22

	Participantes
APPLIED ENGLISH FOR ACADEMIC PURPOSES (2ª edición)	1
ENSEÑANZA DEL EMPRENDIMIENTO ORIENTADA A LA CREACIÓN DE EMPRESAS (3ª edición)	1
IDENTIDAD DIGITAL Y REPUTACIÓN ONLINE PARA CIENTÍFICOS (4ª edición)	1
IX Convocatoria para la realización de actividades de formación docente en centros, titulaciones y departamentos. Fase II	13
PODCASTING Y NUEVOS MEDIOS PARA LA EDUCACIÓN Y LA DIVULGACIÓN (2ª edición)	1
PRESENTACIONES EFICACES PARA LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	1
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DIGITAL DOCENTE	9
TUTORIZACIÓN DE TRABAJOS ACADÉMICOS: TFG, TFM Y TESIS DOCTORALES (3ª edición)	1
VI JORNADAS DE INICIACIÓN A LA DOCENCIA UNIVERSITARIA PARA CONTRATADOS/AS PREDOCTORALES FPU Y FPI	1

Se valora muy positivamente la alta implicación del profesorado del centro en su aprendizaje continuo.

Indicar que en la convocatoria 2022/2023 han sido adjudicados tres proyectos de innovación docente con impacto en asignaturas del Grado en Ingeniería Civil. De los proyectos resueltos favorablemente uno es de carácter básico (WasteEscape: Escape room educativo como recurso motivador e innovador para la gamificación de la docencia en materia de tratamiento de residuos) y dos avanzados y coordinados (Introducción de Herramientas de Divulgación Científica para la mejora en el proceso Enseñanza-Aprendizaje en Ingeniería Estructural; e Implantación de sistema para el seguimiento y tutorización de TFG/TFM en la ETSICCP). Las resoluciones de sendas convocatorias están disponibles en <https://calidad.ugr.es/areas/formacion-innovacion-docente/innovacion-docente>.

En este sentido, y con objeto de dar difusión a la innovación docente en la ETSICCP, desde el Centro se animó a los docentes que habían obtenido algún proyecto de innovación docente en los últimos 4 años a que participaran en el Foro de Innovación Docente de la UGR que tuvo lugar diciembre de 2022 a través de un correo electrónico, comprometiéndose a evaluar la propuesta en la Comisión de Calidad del Centro y avalarla si se consideraba de interés. El 14 de noviembre, en sesión ordinaria de la CCC, se evaluaron las 3 propuestas de aportación recibidas, y tras analizarlas se acordó avalarlas.

4.3. Valoración de la disponibilidad de los criterios de selección y asignación del profesorado que supervisa el TFG

Los criterios de selección del profesorado que puede tutorizar TFG están recogidos en el Reglamento sobre el Desarrollo de la materia TFG del título de Grado en Ingeniería Civil, disponible en la web del título. Dada la naturaleza del TFG, como proyecto integral de naturaleza profesional, el responsable de tutorización deberá ser personal docente e investigador con titulación de ingeniería o arquitectura, adscrito a un ámbito de conocimiento que imparta docencia en el Grado. El Reglamento, en función de las características del trabajo, se contempla la posibilidad de dos cotutores, de los cuales uno de ellos deberá cumplir con el requisito anterior. En el caso de que el TFG se derive de prácticas externas, uno de los cotutores puede proceder de la empresa u organismo en el que se desarrollaron dichas prácticas.

La asignación de los TFG es llevada a cabo por la Comisión TFG del Grado en dos periodos temporales que se publican cada curso en la web del título (<https://grados.ugr.es/civil/pages/tfg>), de entre todos los estudiantes posibles solicitantes de un tema se basa en la trayectoria académica del estudiante según los criterios que la Comisión haga públicos en el plazo adecuado. En todo caso, se garantiza el acceso de todos los estudiantes a un tema de TFG.

4.4. Valoración de la adecuación del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones

Tal y como se establece en el artículo 7 del Reglamento de Prácticas Académicas Externas de la Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada, disponible en la página web del título, para la realización de prácticas externas los estudiantes contarán con un responsable de tutorización de la entidad colaboradora y un responsable de tutorización académico del centro. El responsable de tutorización designado por la entidad colaboradora deberá ser una persona vinculada a la misma, con experiencia profesional y con los conocimientos necesarios para realizar una tutela efectiva. El responsable de tutorización académico será designado por el Coordinador de Prácticas de la ETSICCP-UGR, de entre los profesores con docencia en el título, siendo habitualmente el Coordinador del Grado.

4.5. Valoración de los resultados de la satisfacción del estudiantado con la actuación docente

La inexistencia de quejas relevantes por parte de los estudiantes ha sido un elemento común durante los cursos de impartición de la titulación, tal y como se refleja en los datos de la opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado recogidos en la Tabla 9. En ella puede verse como la opinión general de los estudiantes mantiene su tendencia ascendente durante los últimos cursos, si bien en 2021/22 se observa un leve descenso, de no más de una décima de punto, respecto de los resultados

del curso inmediatamente anterior, aunque se sitúan en el entorno de los valores medios de la UGR.

En la sesión de 27 de octubre de 2022 de la CGIC, tras el análisis de las encuestas de satisfacción del alumnado de 2021/22, se puso de manifiesto la preocupación por el bajo número de respuestas disponibles a las encuestas de opinión del estudiantado sobre la acción docente del profesorado.

Tabla 4.6. Satisfacción del estudiantado con la actuación docente del profesorado por dimensiones

		2018/19	2019/2020	2020/21	2021/22
Número encuestas		1660	882	780	510
Dimensión I: Planificación de la docencia y cumplimiento del Plan Docente	Media (Desv)	4,09(0,99)	4,39(0,91)	4,48(0,89)	4,41(0,98)
	MediaUGR (Desv)	4,08 (1,09)	4,32 (1,02)	4,40 (1,02)	4,40 (1,00)
Dimensión II: Competencias Docentes	Media (Desv)	3,86(1,13)	4,18(1,07)	4,32(1,07)	4,22(1,18)
	MediaUGR (Desv)	3,90 (1,19)	4,16 (1,14)	4,26 (1,15)	4,24 (1,13)
Dimensión III: Evaluación de los aprendizajes	Media (Desv)	3,86(1,12)	4,20(1,07)	4,37(0,98)	4,27(1,11)
	MediaUGR (Desv)	3,92 (1,18)	4,16 (1,12)	4,24 (1,15)	4,28 (1,11)
Dimensión IV: Ambiente de clase y relación profesor/a con estudiantes	Media (Desv)	4,00(1,17)	4,31(1,05)	4,41(1,02)	4,34(1,14)
	MediaUGR (Desv)	4,02 (1,22)	4,26 (1,14)	4,35 (1,13)	4,36 (1,11)
Global: Satisfacción general del alumnado con la actuación docente del profesor/a	Media (Desv)	3,90(1,06)	4,18(1,00)	4,33(1,03)	4,21 (1,14)
	MediaUGR (Desv)	3,94 (1,15)	4,18(1,11)	4,24 (1,13)	4,26 (1,10)

De la tabla 4.6 destaca la fuerte reducción sostenida durante los últimos cursos académicos en el número de encuestas cumplimentadas por el estudiantado, sobre todo a partir del momento en que dejaron de hacerse en papel para realizarse de forma telemática. Hay varias acciones de mejora en marcha para paliar este problema: RA-M-018240 desde el Título, SGC-P06-017670 desde el Centro y SGC-P06-017759 desde la Universidad.

4.6. Informe sobre aspectos de mejora / recomendaciones en informes de la DEVA

En su último informe de renovación de la acreditación la DEVA no planteó ninguna modificación ni recomendación acerca del profesorado que imparte en la titulación.

Puntos fuertes identificados:

- Perfil de profesorado muy cualificado y diverso, desde profesorado funcionario con amplia experiencia investigadora hasta profesorado asociado con reconocida experiencia profesional.
- Mejora paulatina durante los últimos cursos de la opinión del estudiantado sobre la actuación del profesorado en todas las dimensiones, alcanzando e incluso superando la media de la UGR.
- Implicación del profesorado con su formación docente.
- Existencia del grupo docente interdisciplinar.

Puntos débiles identificados y las acciones de mejora definidas para solventarlos (incluir codificación):

- El bajo número de respuestas disponibles a las encuestas de opinión del estudiantado sobre la acción docente del profesorado. Se define para ello la **Acción de Mejora SGC-P06-018769**, consistente en el envío de un correo electrónico a los profesores del título al inicio del período lectivo del segundo

semestre para exponer la necesidad de recabar un mayor número de encuestas y posibles acciones para motivar su cumplimentación.

CRITERIO 5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Análisis y toma de decisiones:

5.1. Valoración sobre la adecuación y satisfacción de los distintos colectivos con las infraestructuras, servicios y dotación de recursos

Los recursos materiales y servicios indicados en la Memoria de Verificación se han mostrado adecuados, sin embargo, a lo largo de estos años ha sido necesario llevar a cabo una actualización paulatina de los equipos informáticos de las aulas de informática, así como la incorporación de determinadas instalaciones auxiliares para facilitar la incorporación de las nuevas tecnologías al desempeño docente, como puede ser la instalación de cableado y enchufes en las aulas para el uso de ordenadores portátiles o la mejora en las condiciones de confort de los estudiantes con la instalación de climatización en las aulas. En la **tabla 5.1** se muestra la satisfacción de los colectivos (profesorado, estudiantes y PAS) sobre la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios. En los últimos años la satisfacción del profesorado se mantiene en torno a 4,4 puntos, con un máximo en 2020/21 de 4,6. En relación al PAS en los últimos años la satisfacción ha ido en aumento, si bien en 2021/22 se observa un ligero retroceso en relación al dato de 2020/21. Y en cuanto al estudiantado, en 2021/22 se pone de manifiesto un aumento de satisfacción respecto de cursos anteriores. Referente a esto último, destacar que recientemente se habilitó un aula para que los estudiantes puedan realizar trabajo en grupo, como resultado de una acción de mejora nacida a raíz del autoinforme de seguimiento de 2020/21.

También se recogen en la **tabla 5.1** los datos relativos a la satisfacción de los colectivos con la gestión administrativa. En ella puede verse que se ha mantenido más o menos constante en el caso del estudiantado, con una valoración en torno a los 3,7 puntos, y que en el caso del profesorado la valoración ha experimentado un notable aumento en 2021/22 respecto de 2020/21, con una subida de más de 0,7 puntos.

Tabla 5.1. Indicadores de satisfacción con la infraestructura y los recursos

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (Estudiantes)	3,65(1,01)	-	3,62(1,19)	3,90(1,12)
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (Profesorado)	4,34(0,78)	-	4,61(0,64)	4,37(0,77)
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (PAS)	3,71(1,12)	-	4,44(0,69)	4,27(0,71)
Grado de satisfacción con la gestión administrativa del Título (Estudiantes)	3,70(1,16)	-	3,75(1,24)	3,69(1,24)
Grado de satisfacción con la gestión administrativa del Título (Profesorado)	3,64(1,19)	-	3,85(1,30)	4,59(0,62)

5.2. Valoración de las actuaciones realizadas para favorecer la movilidad del estudiantado, así como de la satisfacción del estudiantado y del profesorado con los programas de movilidad

La **tabla 5.2** muestra los indicadores de internacionalización y satisfacción con los programas de movilidad. En ella se muestra una reducción significativa de estudiantes OUT en el curso 2020/21 como consecuencia de la situación sanitaria provocada por la COVID19. A pesar de esta situación, se realizaron un número considerable de movilizaciones (19 estudiantes). En relación con los estudiantes IN, la situación de pandemia no afectó al número de estudiantes recibidos ya que estos aumentaron respecto al curso

anterior. En el curso 2021/22 se ha experimentado un importante incremento de estudiantes tanto OUT como IN, aumentando en casi un 50% en cada uno de ellos.

Respecto al grado de satisfacción de estudiantes con la oferta de movilidad, ésta ha ido aumentando durante los últimos cursos con el asesoramiento de los estudiantes realizado desde la Subdirección de Internacionalización. Sin embargo en 2020/21 se produjo un pequeño descenso que podría ser debido a la pandemia. Para tratar de mejorar esta percepción se llevó a cabo la acción de mejora SGC-P04-018565 (ya conseguida), consistente en la realización de las Jornadas de Internacionalización, con el objetivo de que los estudiantes puedan planificar su movilidad con suficiente antelación para que se lleve a cabo con éxito. A raíz de esta acción la satisfacción del estudiantado ha experimentado un cierto repunte, aproximándose a los valores previos a la pandemia.

Tabla 5.2. Indicadores de movilidad

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Número de estudiantes que participan en programas de movilidad (OUT)	44	34	19	28
Número de estudiantes que vienen a la UGR a través de programas de movilidad (IN)	55	38	41	61
Número de Universidades de destino de los/las estudiantes del título	29	24	16	21
Grado de satisfacción del estudiantado con la oferta de movilidad	3,62(1,07)	-	3,36(1,33)	3,53(1,12)
Grado de satisfacción del profesorado con los programas de movilidad	3,63(0,95)	-	3,36(1,33)	4,00(0,89)

5.3. Análisis del desarrollo de las prácticas externas

Las prácticas de empresa se desarrollan en el título según lo establecido en el Reglamento de prácticas académicas externas de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada, en el que se recogen los requisitos previos de los estudiantes, el proyecto formativo, la duración de las prácticas, los derechos y deberes de los estudiantes en prácticas, de la entidad colaboradora, del tutor/a académico, así como lo relativo al seguimiento intermedio e informe final del tutor/a de la entidad colaboradora y la memoria de seguimiento de las prácticas y el procedimiento a seguir por parte de los estudiantes para desarrollarlas.

Los indicadores relativos a las prácticas externas se recogen en la **tabla 5.3**. Muestran un elevado grado de satisfacción por parte de los estudiantes, que sigue incrementándose respecto a cursos anteriores hasta casi alcanzar los 4,7 puntos en 2021/22 en cuanto a la valoración de las prácticas. En relación con la oferta de Prácticas Externas, la tendencia ascendente de los últimos cursos se reafirma en el sector del profesorado aunque experimenta un importante descenso en 2020/21 en el sector de los estudiantes. Dada la situación sanitaria, y las reticencias tanto normativas como de las empresas a acoger estudiantes, ciertamente algunos estudiantes con interés en hacer prácticas no pudieron desarrollarlas al no disponer de empresas que los acogieran lo cual se considera es el principal causante de esta bajada en la satisfacción. Afortunadamente en 2021/22 no solo se recuperan los valores pre-pandemia sino que se superan, alcanzando los 3,7 puntos. A ello ha colaborado la acción de mejora SGC-P03-018566 (ya conseguida), planteada en el autoinforme de seguimiento de 2020/21, consistente en la creación de un espacio accesible para todos los estudiantes en la plataforma PRADO, en el espacio de coordinación, en el que se informen de las ofertas que se reciben a modo de repositorio.

Tabla 5.3. Indicadores relacionados con prácticas externas

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Grado de satisfacción de las prácticas realizadas en su conjunto. (Estudiantado)	4,50(0,53)	-	4,60(0,55)	4,67(0,58)
Grado de satisfacción con la oferta de entidades Prácticas Externas (Estudiantado)	3,25(0,46)	-	2,00(0,89)	3,67(0,58)
Grado de satisfacción del estudiantado con el tutor externo. (Estudiantado)	4,50(0,53)	-	5,00(0,00)	4,67(0,58)
Grado de satisfacción de la oferta de entidades Prácticas Externas (Profesorado)	4,41(0,73)	-	3,89(1,09)	3,90(0,97)
Grado de satisfacción de la adecuación de las prácticas ofrecidas en la entidad al perfil profesional/técnico del Título (Tutor/a externo)	4,09(1,22)		4,63(0,51)	4,33(0,58)

5.4. Informe sobre aspectos de mejora / recomendaciones en informes de la DEVA

En su último informe de renovación de la acreditación la DEVA no planteó ninguna modificación ni recomendación en cuanto a infraestructura, servicios y dotación de recursos.

Puntos fuertes identificados:

- Mantenimiento de una buena valoración por parte de estudiantado, profesorado y PAS en relación con las infraestructuras, servicios y dotación de recursos, así como en la gestión administrativa del título.
- Incremento del número de estudiantes en movilidad tanto OUT como IN.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS**CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO****Análisis y toma de decisiones:****6.1. Valoración de los resultados de los indicadores académicos y su evolución**

Las **tablas 6.1 y 6.2** muestran las calificaciones globales del título y del TFG. En relación con las calificaciones globales, se aprecia en los últimos cursos una ligera tendencia de aumento de suspensos y no presentados y disminución de aprobados hasta el curso 2020/21. En el curso 2021/22 se produce una cierta disminución de aproximadamente un 1% en el número de suspensos y un aumento ligeramente inferior en el porcentaje de aprobados y en el de matrículas de honor, aunque disminuyen, también ligeramente, el porcentaje de notables y sobresalientes, y aumenta en casi dos puntos el de no presentados.

En cuanto al TFG, es evidente el elevado porcentaje de no presentados, más del 50%. También la tendencia ascendente del porcentaje de suspensos, y la descendente en cuanto a los porcentajes de aprobados, notables y sobresalientes. Tanto en la renovación de la acreditación de 2019/20 como en el autoinforme de seguimiento de 2020/21 ya se puso de manifiesto este hecho, y se planteó para paliarlo la acción de mejora RA-R-017793 (ya conseguida) "Creación de un grupo de trabajo sobre la materia de Trabajo Fin de Grado", siendo responsable el Centro, con el objetivo de analizar el procedimiento y alcance de esta materia en la titulación de Grado en Ingeniería Civil en otras universidades españolas, así como en otras titulaciones de la Universidad de Granada, y hacer propuestas para mejorar el procedimiento, alcance y temática del TFG en el Grado en Ingeniería Civil y conseguir con ello una mejora

de sus resultados académicos. A este respecto, y como ya se ha comentado, promovido por la CCC como acción de mejora, está actualmente en marcha el Proyecto de Innovación Docente 22-195 “Implantación de sistema para el seguimiento y tutorización de TFG/TFM en la ETSICCP”, cuya finalidad fundamental es orientar al estudiantado durante la redacción de su trabajo final de titulación mediante la creación de una Guía para la Redacción de Proyectos de Construcción, la impartición de seminarios temáticos sobre los anejos y documentos habituales en los proyectos y la publicación de materiales audiovisuales, y la puesta en marcha de una experiencia piloto de cotutorización por un grupo de profesores/as especialistas en las diversas materias que integran el TFG/TFM. Se considera que las actividades y resultados de este Proyecto de Innovación Docente supondrán una importante fuente de orientación y supervisión para el desarrollo del TFG por parte del estudiantado, y que ello redundará en una importante mejora de los resultados académicos de esta materia. Y por otro lado, en este curso 2022/23 ya se ha implantado la rúbrica de evaluación de TFG, acción de mejora planteada en la renovación de la acreditación y que ya se ha alcanzado.

Tabla 6.1. Calificaciones globales por curso académico (%)

Curso	Suspenso	Aprobado	Notable	Sobresaliente	Matrícula de Honor	No presentado
2018/2019	19,58%	31,61%	17,90%	3,36%	0,94%	26,61%
2019/2020	20,25%	30,51%	18,29%	3,74%	1,04%	26,17%
2020/2021	23,37%	26,45%	15,01%	2,94%	0,90%	31,33%
2021/2022	22,34%	27,13%	14,17%	1,96%	1,10%	33,30%

Tabla 6.2. Calificaciones globales del TFG por curso académico (%)

Curso	Suspenso	Aprobado	Notable	Sobresaliente	Matrícula de Honor	No presentado
2018/2019	0,00%	18,18%	26,52%	7,58%	0,00%	47,72%
2019/2020	2,61%	18,95%	35,29%	7,84%	0,65%	34,66%
2020/2021	3,54%	16,81%	21,24%	11,50%	0,00%	46,91%
2021/2022	5,49%	15,38%	18,68%	9,89%	0,00%	50,56%

Los resultados académicos de la titulación se muestran en la **tabla 6.3**. La tasa de graduación se sitúa por debajo del 10%, acorde al aumento de la tasa de abandono que alcanzó su máximo en el curso 2020/21 hasta situarse en un valor próximo al 55%, aunque en 2021/22 se ha reducido hasta el 50%, lo que se considera que puede atribuirse en parte a la mejor nota de acceso de los estudiantes de nuevo ingreso, así como a la realización del Curso Cero. Estos valores tan elevados pueden estar ocasionados, además de por el efecto de la COVID19 por la elevada tasa de abandono inicial (47,32%), más de 20 puntos superior a la media nacional y andaluza como consecuencia del elevado número de estudiantes matriculados en el primer curso sin que la titulación fuera su primera elección. La tasa de rendimiento por su parte se ha situado en torno al 44%. La tasa de éxito permanece aproximadamente constante alrededor del 66%, valor inferior a la media UGR, de Andalucía y Nacional para los títulos de la misma rama. En cuanto a la duración media de los estudios, durante los últimos años se aproximaba a los 6 años, sin llegar a esta cantidad, pero en 2021/22 ha sufrido un repunte significativo llegando a los 6,77 años. A este respecto cabe destacar que recientemente se ha concedido la implantación del Plan de Acción Tutorial de la ETSICCP (acción de mejora planteada en la CCC), uno de cuyos objetivos fundamentales es la mejora de los resultados académicos de la titulación.

Tabla 6.3. Indicadores de rendimiento de la titulación

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Tasa de graduación	10,78%	8,05%	7,38%	6,14%
Tasa de abandono	43,71%	51,01%	54,92%	50,00%
Tasa de abandono inicial	40,98%	51,30%	41,13%	47,32%
Tasa de eficiencia	86,72%	97,36%	90,82%	100,00%
Tasa de éxito	73,05%	73,09%	65,88%	66,47%
Tasa de rendimiento	52,49%	53,24%	44,56%	43,55%
Duración media de los estudios	5.96	5.77	5.97	6.77

6.2. Análisis de los indicadores de satisfacción con el programa formativo

La satisfacción con el programa formativo de los diferentes colectivos implicados se recoge en la **tabla 6.4**. En el caso de estudiantes, el grado de satisfacción con la titulación se sitúa en los últimos cursos en torno a 3 sobre 5, recuperándose algo respecto del dato del curso de la pandemia, pero sin llegar a la valoración previa a la misma. En el caso del profesorado la satisfacción general es superior, habiéndose experimentado un aumento paulatino desde el valor medio de 3,68 del curso 2018/19 hasta 4,21 en 2021/2022, no habiéndose visto dicha tasa tan afectada por la COVID-19 al mantenerse durante la pandemia la tendencia ascendente observada en los últimos años. En cuanto a la satisfacción general del PAS, ha crecido de forma sustancial hasta 4,50 puntos, lo que denota un notable grado de satisfacción.

Tabla 6.4. Indicadores de satisfacción con el programa formativo

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Grado de Satisfacción general (Estudiantado)	3,24(1,05)	2,68(1,22)	3,08(1,27)	3,06(1,09)
Grado de Satisfacción general (Profesorado)	3,68(0,94)	4,08(0,80)	4,20(0,93)	4,21(0,96)
Grado de Satisfacción general (PAS)	-	4,00(0,76)	-	4,50(0,58)

6.3. Informe sobre aspectos de mejora / recomendaciones en informes de la DEVA

En relación al criterio 6, la DEVA planteó tres recomendaciones en su último informe de renovación de la acreditación:

Recomendaciones

- Se recomienda seguir implementando acciones para reducir la tasa de no presentados en TFG.
Se planteó para ello la acción de mejora RA-R-017793 (conseguida con fecha 06/04/2022) “Creación de un grupo de trabajo sobre la materia de Trabajo Fin de Grado”, descrita en el apartado 6.1 del presente autoinforme, y se está llevando a cabo el Proyecto de Innovación Docente 22-195 “Implantación de sistema para el seguimiento y tutorización de TFG/TFM en la ETSICCP”.
- Se recomienda llevar a cabo acciones de análisis de correspondencia entre la carga real de las materias y el número de ECTS, y en especial en el TFG.
Además de la acción de mejora RA-R-017793, citada en el punto anterior, se implantó la acción RA-R-017791 “Difusión del procedimiento para realizar reclamaciones y quejas”, con objeto de fomentar el uso de éstas para que el estudiantado ponga en conocimiento de los responsables académicos de los casos en que la carga de trabajo de una determinada asignatura no se corresponda con su número de ECTS. Esta acción de mejora está parcialmente conseguida, a falta de la realización de una infografía creada al efecto.

- Se recomienda llevar a cabo acciones de mejora para que la evaluación continua se aplique correctamente, y de manera adecuada, en todas las asignaturas y se tenga en cuenta el esfuerzo realizado por el alumnado a lo largo del semestre.

A esta recomendación se le asignó también la acción de mejora RA-R-017791 “Difusión del procedimiento para realizar reclamaciones y quejas”, descrita en el punto anterior.

Puntos fuertes identificados:

- Elevado grado de satisfacción con el programa formativo de los colectivos profesorado y PAS.
- Puesta en marcha del Proyecto Innovación Docente 22-195 “Implantación de sistema para el seguimiento y tutorización de TFG/TFM en la ETSICCP”, del cual se considera que logrará mejorar significativamente el rendimiento académico de la materia de TFG.
- Implantación en el curso 2022/23 de la nueva rúbrica de evaluación de TFG.
- Concesión del Plan de Acción Tutorial de la ETSICCP.

Puntos débiles identificados y las acciones de mejora definidas para solventarlos (incluir codificación):

- Elevado número de no presentados en la materia de TFG. Para este aspecto se han definido anteriormente dos acciones de mejora: la primera, desde la CCC, relativa a la puesta en marcha del Proyecto de Innovación Docente 22-195, anteriormente descrito; y la segunda, planteada en la renovación de la acreditación, consistente en la rúbrica de evaluación, ya alcanzada.
- El aumento producido en el último curso en la duración media de los estudios. Se plantea para ello la **Acción de Mejora SGC-P01-018831**, consistente en incorporar al Plan de Acción Tutorial existente en el Centro una estrategia de seguimiento y asesoramiento en las situaciones de riesgo de permanencia.

CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Análisis y toma de decisiones:

7.1. Análisis de los servicios de orientación académica y profesional ofrecidos al estudiantado

La **tabla 7.1** muestra la satisfacción del estudiantado y profesorado con los servicios de orientación académica y profesional. Si bien la satisfacción del profesorado sigue en aumento, alcanzando en 2021/22 unos valores de 3,98 en cuanto a orientación profesional y 4,18 en la académica, entre el estudiantado la satisfacción es menor, aunque casi ha recuperado los valores previos a la pandemia. En 2021/22 se sitúa en 3,14 en cuanto a orientación profesional y 2,61 en la académica, subiendo respecto del curso anterior 1,11 puntos en la primera y 0,32 en la segunda. Estas subidas pueden deberse al Programa de Orientación Académica implantado en el curso anterior como acción de mejora del seguimiento previo, así como a la celebración del Foro en Ingeniería Civil, que por los buenos resultados que ha dado se ha decidido mantener para el próximo curso como **Acción de Mejora SGC-P05-017753**, valorando otros posibles formatos que faciliten el mayor aprovechamiento de los estudiantes.

Tabla 7.1. Satisfacción con la orientación académica y orientación profesional

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación profesional (Estudiantado)	3,30(1,17)	-	2,03(1,19)	3,14(1,23)
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación profesional (Profesorado)	3,48(0,94)	-	3,82(1,10)	3,98(1,01)
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación académica recibida (Estudiantes)	2,75(1,12)	-	2,29(1,12)	2,61(1,26)
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación académica recibida (Profesorado)	3,46(1,07)	-	3,89(1,09)	4,18(0,97)

7.2. Análisis de los resultados de los indicadores de empleabilidad

El Centro de Promoción de Empleo y Prácticas desarrolla anualmente un estudio de inserción laboral de los egresados universitarios en los que se lleva a cabo un seguimiento de las diferentes cohortes, transcurridos 1 y 2 años desde su egreso (**tabla 7.2**), empleando para ello registros procedentes del cruce y explotación de tres fuentes de datos distintas: la UGR, el Servicio Andaluz de Empleo y la Seguridad Social. A 30 de septiembre de cada año se obtienen indicadores referentes a diversas variables: inserción laboral, demanda de empleo, paro registrado, así como de las características del primer contrato laboral. Muchos de los estudiantes que finalizan sus estudios de Grado en Ingeniería Civil se matriculan en el Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, motivo por el cual puede verse como habitualmente la tasa de inserción a 1 año es del orden del 40%, con un valor mínimo en 2018/19 del 37,33%, en paralelo con unos máximos en las tasas de demanda de empleo y de paro del 17,50% y 15,00% respectivamente. Sin embargo en 2019/20 se produce un fuerte aumento en la tasa de inserción tras un año del egreso, subiendo más de 26 puntos hasta el 63,83%, con un descenso de la tasa de demanda de empleo hasta el 14,00% y de la tasa de paro hasta el 7,00%. En los indicadores tras dos años del egreso parece que también se empieza a notar esta tendencia; tras el mínimo de 2017/18 en cuanto a tasa de inserción, inferior al 65%, acompañado del máximo en tasa de desempleo del 19,63% y de la tasa de paro del 14,02%, los últimos valores disponibles, de 2018/19, denotan un cierto ascenso en la tasa de inserción, del 68,42%, y descenso en las tasas de demanda de empleo y de paro, del 15,00% y 12,50% respectivamente.

Tabla 7.2. Indicadores empleabilidad

Evolución de los principales indicadores de empleo tras 1 año del egreso

Promoción	Tasa de inserción	Tasa de demanda de empleo	Tasa de paro
2016/2017	42,18%	6,25%	4,69%
2017/2018	42,86%	11,21%	9,35%
2018/2019	37,33%	17,50%	15,00%
2019/2020	63,83%	14,00%	7,00%

Evolución de los principales indicadores de empleo tras 2 años del egreso

Promoción	Tasa de inserción	Tasa de demanda de empleo	Tasa de paro
2016/2017	66,80%	7,03%	5,08%
2017/2018	64,36%	19,63%	14,02%
2018/2019	68,42%	15,00%	12,50%
2019/2020	*	*	*

* No hay datos disponibles

7.3. Satisfacción de los empleadores y de los egresados

Recientemente (11/01/2023) se han publicado los datos de satisfacción de las personas egresadas (curso 2021/22) con el programa formativo, que se recogen en la **tabla 7.3**. Cabe destacar que en cuanto a información sobre el título, a la estructura y organización del plan de estudios, a enseñanza teórica, a la satisfacción general con la UGR y a la imagen de la UGR, la opinión de los egresados de esta titulación es muy similar al conjunto de la UGR. En otros aspectos la satisfacción de los egresados del GIC supera a la UGR, como en cuanto a la actuación docente del profesorado, a la orientación académica y profesional recibida, al carácter internacional de la formación, y a las instalaciones e infraestructuras. Y al contrario, en algunos aspectos la satisfacción de los egresados del GIC es inferior a los valores medios de la UGR, como en la enseñanza práctica, en la adecuación de los contenidos al ejercicio profesional, y en cuanto a las preguntas de si volvería a cursar la misma titulación y si volvería a cursar una titulación en la UGR si se tuviese que comenzar nuevamente unos estudios universitarios.

Tabla 7.3. Satisfacción de las personas Egresadas con la Titulación (2021/22)

	Nº Encuestas Titulación	23
1. Información sobre el título	Media (Desv)	3,22 (0,90)
	MediaUGR (Desv)	3,27 (1,03)
2. Estructura y organización del plan de estudios	Media (Desv)	3,04 (1,11)
	MediaUGR (Desv)	3,02 (1,00)
3. Enseñanza teórica	Media (Desv)	3,30 (0,76)
	MediaUGR (Desv)	3,37 (1,02)
4. Enseñanza práctica	Media (Desv)	2,39 (1,23)
	MediaUGR (Desv)	2,65 (1,22)
5. La actuación docente del profesorado del título	Media (Desv)	3,30 (0,82)
	MediaUGR (Desv)	3,17 (0,94)
6. Orientación académica recibida	Media (Desv)	3,26 (1,01)
	MediaUGR (Desv)	2,68 (1,13)
7. Orientación profesional recibida	Media (Desv)	2,61 (1,27)
	MediaUGR (Desv)	2,25 (1,12)
8. El carácter internacional de la formación recibida	Media (Desv)	2,96 (0,93)
	MediaUGR (Desv)	2,60 (1,17)
9. La adecuación de los contenidos al ejercicio profesional	Media (Desv)	2,52 (1,08)
	MediaUGR (Desv)	2,62 (1,10)
10. Las instalaciones e infraestructuras	Media (Desv)	3,70 (0,97)
	MediaUGR (Desv)	3,38 (1,05)
11. Volvería a realizar la misma titulación si tuviera que comenzar nuevamente unos estudios universitarios	Media (Desv)	3,09 (1,41)
	MediaUGR (Desv)	3,50 (1,40)
12. Volvería a cursar una titulación en la Universidad de Granada si tuviera que comenzar nuevamente unos estudios universitarios	Media (Desv)	3,35 (1,27)
	MediaUGR (Desv)	3,60 (1,27)
13. En términos generales, estoy satisfecho/a con la UGR	Media (Desv)	3,30 (1,11)
	MediaUGR (Desv)	3,33 (1,05)
14. Tengo una buena imagen de la Universidad de Granada	Media (Desv)	3,43 (1,16)
	MediaUGR (Desv)	3,41 (1,12)

Aún no se disponen de datos referentes a la satisfacción de los empleadores con el programa informativo. Este hecho fue puesto de manifiesto por la DEVA en su último informe de acreditación proponiendo dos modificaciones, lo que llevó a la implantación de sendas acciones de mejora: SGC-P05-017753 “Revisar y actualizar el procedimiento del SGCIT para la evaluación y mejora de la inserción laboral de los egresados y su satisfacción con la formación recibida y la de los empleadores y hacer público los resultados obtenidos”, conseguida con fecha 21/12/2022, y RA-RES-018184 “Puesta en marcha en la UGR del estudio de satisfacción de empleadores (recogida de información, análisis y difusión en web de los primeros resultados desagregados por ámbitos de conocimiento) diseñado desde el Subgrupo de Observatorios de Empleo del Grupo de Empleo de CRUE-Asuntos Estudiantiles”, en proceso de consecución, ambas con la UGR como responsable.

7.4. Informe sobre aspectos de mejora / recomendaciones en informes de la DEVA

En relación al criterio 7, la DEVA planteó dos modificaciones y tres recomendaciones en su último informe de renovación de la acreditación:

Modificaciones

- Se deben implantar procedimientos institucionalizados de contacto, seguimiento de la actividad laboral y toma de opinión de egresados y también para hacer participantes a los empleadores en opinión sobre los programas formativos, prospectivas, planes de orientación, necesidades del título, etc.

Se planteó para ello la acción de mejora SGC-P05-017753 (conseguida con fecha 21/12/2022) “Revisar y actualizar el procedimiento del SGCIT para la evaluación y mejora de la inserción laboral de los egresados y su satisfacción con la formación recibida y la de los empleadores y hacer público los resultados obtenidos”, responsabilidad de UCIP y CPEP.

- Se deben implantar procedimientos para la realización de prospectivas y recogida de datos sistemática de egresados y empleadores, y para tener en cuenta su opinión en la gestión, garantía de calidad del título y realimentación de actores de interés de la sociedad.

Como respuesta se implantó la acción de mejora RA-RES-018184 “Puesta en marcha en la UGR del estudio de satisfacción de empleadores (recogida de información, análisis y difusión en web de los primeros resultados desagregados por ámbitos de conocimiento) diseñado desde el Subgrupo de Observatorios de Empleo del Grupo de Empleo de CRUE-Asuntos Estudiantiles”, responsabilidad también de UCIP y CPEP, en proceso de consecución.

Recomendaciones

- Se recomienda ejecutar actuaciones que mejoren la percepción de los estudiantes en lo referente a asesoramiento y orientación académica y profesional.

Para ello se seguirá impartiendo el Curso Cero en los próximos cursos, así como el curso de “Formación Transversal en la Ingeniería Civil”, que incluirá el Plan de Orientación Académica, el Foro de Ingeniería Civil, sesiones sobre empleabilidad y emprendimiento, competencias transversales, internacionalización e investigación. Asimismo se planteó la acción de mejora RA-R-017805 “Modificación del Plan de Orientación Académica para el curso 2022/23, incluyendo una sesión para la difusión del procedimiento para realizar quejas y reclamaciones, y otra sesión sobre la función e importancia de las encuestas de satisfacción”, responsabilidad del Centro, que se encuentra parcialmente conseguida.

- Se recomienda implantar medidas urgentes para mejorar la tasa de graduación, de abandono y de no presentados en TFG.

En relación al TFG, como ya se ha comentado en criterios anterior, se estableció para la acción de mejora RA-R-017793 “Creación de un grupo de trabajo sobre la materia de Trabajo Fin de Grado”, siendo responsable el Centro, con el objetivo de analizar el procedimiento y alcance de esta materia en la titulación de Grado en Ingeniería Civil en otras universidades españolas, así como en otras titulaciones de la Universidad de Granada, y hacer propuestas para mejorar el procedimiento, alcance y temática del TFG en el Grado en Ingeniería Civil. Conseguida con fecha 06/04/2022. Y en relación a esta recomendación de la DEVA, con germen en el grupo de trabajo de TFG y promovido la dirección del Centro está actualmente en marcha el Proyecto de Innovación Docente 22-195 “Implantación de sistema para el seguimiento y tutorización de TFG/TFM en la ETSICCP”, cuya finalidad fundamental es orientar al estudiantado durante la redacción de su trabajo final de titulación mediante la creación de una Guía para la Redacción de Proyectos de Construcción, la impartición de seminarios temáticos sobre los anejos y documentos habituales en los proyectos y la publicación de materiales audiovisuales, y la puesta en marcha de una experiencia piloto de cotutorización

por un grupo de profesores/as especialistas en las diversas materias que integran el TFG/TFM.

- Se recomienda presentar la información de inserción laboral de manera completa y más clara.

La respuesta a esta recomendación es la misma acción de mejora SGC-P05-017753 (conseguida con fecha 21/12/2022) “Revisar y actualizar el procedimiento del SGCIT para la evaluación y mejora de la inserción laboral de los egresados y su satisfacción con la formación recibida y la de los empleadores y hacer público los resultados obtenidos”, responsabilidad de UCIP y CPEP.

Puntos fuertes identificados:

- Realización del curso “Formación Transversal en la Ingeniería Civil”, que incluye el Plan de Orientación Académica, el Foro de Ingeniería Civil, sesiones sobre empleabilidad y emprendimiento, competencias transversales, internacionalización e investigación.
- Concesión del Plan de Acción Tutorial de la ETSICCP.

Puntos débiles identificados y las acciones de mejora definidas para solventarlos (incluir codificación):

- La todavía baja satisfacción del estudiantado con el asesoramiento y orientación profesional recibido. Para ello se plantea la **Acción de Mejora SGC-P05-018832**, consistente en la realización de una nueva edición del Foro de Ingeniería Civil en el curso 2023/24, valorando otros posibles formatos que faciliten el mayor aprovechamiento de los estudiantes.