

TÍTULO: Graduado o Graduada en Ingeniería Informática por la Universidad de Granada (296)

Fecha de elaboración: 18/01/2023

DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO.

CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE WEB (IPD):

Análisis y toma de decisiones:

La plataforma web <https://grados.ugr.es> ofrece información de cada uno de los grados que se imparten en la Universidad. En el caso del Grado en Ingeniería Informática, esta información se puede encontrar en:

<https://grados.ugr.es/informatica>

https://grados.ugr.es/informatica_ceuta

<https://grados.ugr.es/informaticaymatematicas>

https://grados.ugr.es/Informatica_ADE

La información publicada se ajusta a los requerimientos de la Agencia Andaluza del Conocimiento, y que viene recogida en el Anexo II de la Guía para el Seguimiento de los Títulos Universitarios Oficiales de Grado y Máster.

La satisfacción con la difusión web y el número de visitas web se mantienen en valores razonables, aunque se aprecia un descenso en este último apartado.

Esta información se complementa con la publicada en la página web del Centro.

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	3,56(0,99)	2,66(1,28))	3,38(1,21)	3,40(1,13)
Grado de satisfacción con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web del <u>profesorado</u> cada título	4,14(0,90)	3,77(1,12))	4,28(0,93)	4,45(0,76)
Grado de satisfacción del PAS con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web	3,77(1,17)	4,20(0,75))	4,64(0,67)	4,17(0,72)
Número de visitas a la web de cada titulación impartida en el Centro	14899	13152	14256	11787

Sobre la acción de mejora RA-R-013361 "Realizar una modificación de los contenidos de la web del Grado de forma que exista una versión en inglés de todos los apartados", esta la está llevando a cabo la Universidad. Sin embargo, no está conseguida en su totalidad, aunque hay algunos contenidos tales como el plan de estudios, descriptores de asignaturas o información administrativa que sí están traducidos al inglés.

<https://grados.ugr.es/informatica/pages/infoacademica/studyplan>

<https://ugrcat.ugr.es/en/titulacion/bachelors-degree-in-computer-engineering/>

<https://ugrcat.ugr.es/en/titulacion/bachelors-degree-in-computer-engineering-2/>

<https://ugrcat.ugr.es/en/titulacion/bachelors-degree-in-computer-science-bachelors-degree-in-business-administ-and-management/>

<https://ugrcat.ugr.es/en/titulacion/double-grado-in-computer-engineering-and-mathematics/>

Puntos fuertes identificados:

- Se dispone de información exhaustiva en las webs del Grado y del Centro.

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

- Se debe incluir en la información todos los indicadores de satisfacción y rendimiento, específicamente indicadores de satisfacción de los egresados y empleadores y de tutores externos de prácticas. Para solventarlo el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad ha suministrado información disponible en <https://empleo.ugr.es/observatorio/> y la Unidad de Calidad, Innovación Docente y Prospectiva los ha enlazado desde la web del título: https://grados.ugr.es/informatica/static/CMSRemoteManagement/*/vic_cal/_dir_remotos/base_grado/_list_/indicadores
- Se debe disponer de información pública acerca de la periodicidad y reuniones de la CGIC que se celebran en cada curso. Para solventar este aspecto se ha creado la acción de mejora RA-M-018109 “Crear y publicar un calendario de reuniones de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad del Título consensuado con la Comisión de Calidad del Centro.”

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

Análisis y toma de decisiones:

La información relativa al Sistema de Garantía de Calidad del Título (memoria verificada, autoinformes de seguimiento, informes externos de la DEVA, plan de mejora, indicadores e informes de satisfacción, etc.) está disponible en la web:

https://grados.ugr.es/informatica/static/CMSRemoteManagement/*/vic_cal/_dir_remotos/base_grado/_list_/calidad-seguimiento-y-mejora-del-grado.

Como consecuencia de la implantación de sistemas de garantía de calidad en todos los centros de la UGR, está mejorando sustancialmente el sistema de información que permite disponer de indicadores o informes de diverso tipo tanto para los equipos directivos, comisiones de calidad y coordinadores de grado como para el público en general.

En el proceso de reacreditación del título, la DEVA hace una recomendación para incluir información de indicadores de satisfacción de egresados y empleadores con el objetivo de mejorar la inserción laboral del estudiantado. Se establece la acción de mejora SGC-P05-017753 para dar respuesta. La UGR es responsable y finaliza su consecución incorporando una sistemática para recoger esta información y difundirla a través de la web (<https://empleo.ugr.es/observatorio>).

Desde el Título y desde el Centro se está haciendo énfasis en la difusión de información relativa a la importancia de las encuestas de satisfacción con el objetivo de aumentar el número de encuestas contestadas: acción SGC-P06-017670 “Realizar acciones de difusión para ampliar el número de encuestas de satisfacción contestadas de los diferentes colectivos”. También existe un acción de mejora relacionada con este aspecto desde la Universidad: 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”. Se envían correos electrónicos a cada grupo de interés informando en cada momento sobre el proceso de

encuestación y se difunde también mediante la cartelería digital de la ETSIIT. Así mismo, en el caso del estudiantado, en diferentes reuniones a lo largo del curso se ha informado sobre la necesidad y utilidad de estas encuestas.

En la Tabla 2.1 se muestran indicadores relacionados con el sistema de quejas y sugerencias. Puede observarse que en todos los grupos de interés mejora la valoración. La Comisión de Calidad del Centro aprobó el 20/9/2022 un protocolo para la gestión de quejas, sugerencias y felicitaciones de acuerdo a las directrices establecidas por la UGR (<https://etsiit.ugr.es/la-escuela/estrategia-calidad>). Aun así, este es un punto susceptible de mejora por lo que se seguirán tomando medidas para dar mayor difusión a este proceso entre los distintos colectivos.

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)	1,94(0,96)	-	2,09(1,26)	2,65(1,23)
Grado de satisfacción con la información sobre el procedimientos de reclamaciones y sugerencias (Profesorado)	3,51(1,45)	-	3,66(1,19)	3,85(1,32)
Grado de satisfacción con la información sobre el procedimientos de reclamaciones y sugerencias (PAS)	3,16(1,21)	3,80(0,75)	3,13(0,71)	3,91(0,70)

Está pendiente de completar la acción de mejora RA-M-018109 para establecer un calendario de reuniones de la CGICT tal y como apunta el informe de la DEVA de reacreditación del título. Desde la Universidad se ha puesto en marcha la acción de mejora SGC-P06-017317 “Certificación de la implantación del Programa Docencia en la Universidad de Granada.”

Puntos fuertes identificados:

- Se constata una buena coordinación entre la CGICT y la Comisión de Calidad del Centro.
- Se constata una mejora sustancial en el sistema de información que da soporte a los análisis que realiza la CGICT y que permite disponer de información pública del título.

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

- Se detecta que no están publicadas todas las actas de la CGICT y se propone una acción de mejora para ello. Para ello se ha creado la acción de mejora SGC-P06-018733 “Publicar las actas del Consejo de Titulación de Informática y la CGICT en el gestor documental y la web del título.”
- Existe una acción de mejora (RA_RES-013367 “Estudiar si existen deterioros significativos en la valoración de los distintos apartados de las encuestas de satisfacción de estudiantes y, en su caso, definir soluciones para mejorar la valoración”) para mejorar la valoración de diversos apartados en la satisfacción de estudiantes desde el curso 2015/2016 que, como actuación, propone estudiar la forma de mejorar la valoración en el apartado de quejas y sugerencias. Se incidirá en las reuniones de las comisiones de calidad tanto del título como del centro para darle respuesta lo más rápidamente posible.
- Aunque el sistema de información de la UGR ha mejorado en los últimos meses, se pondrá en conocimiento de sus responsables la necesidad de seguir mejorándolo para conseguir un funcionamiento óptimo de los sistemas de garantía de calidad de títulos y centros.

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA**Análisis y toma de decisiones:**

Cabe destacar que se ha incrementado el nivel de satisfacción del estudiantado con respecto a los dos cursos anteriores, como se puede ver en la Tabla 3.1. Una causa posible es la recuperación de la normalidad en la docencia, tras los periodos anteriores de semipresencialidad e incertidumbre ante posibles confinamientos debidos a la pandemia.

Además, se puede apreciar en la Tabla 3.1 cómo ha aumentado el número de solicitudes y matriculaciones con respecto al curso anterior. La razón de este hecho puede deberse a que el estudiantado que viene de fuera de Granada tiene más seguridad de poder seguir la docencia de forma presencial.

La demanda de profesionales del ámbito de la titulación por parte de las empresas, y los eventos de la UGR y la ETSIT para promover el estudio de las ingenierías y carreras STEAM, pueden estar detrás del aumento de solicitudes. De la misma forma, cabe destacar que el perfil de los/as estudiantes que demandan esta carrera tiene una nota mínima y media mayor que los de años anteriores.

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)	3,26(1,06)	2,89(1,36)	2,68(1,13)	3,00(1,09)
Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Profesorado)	3,73(1,13)	3,28(1,45)	4,21(0,90)	4,08(0,96)
Número de solicitudes	944	1072	1182	1295
Ratio solicitud/oferta	3,63	4,12	4,55	4,98
Número de plazas ofertadas	260	260	260	260
Número de matrículas	1285	1306	1264	1328
Número de matrículas en primera preferencia	206	197	199	190
Número de estudiantes matriculados de nuevo ingreso al título	252	257	258	262
Nota media de admisión	10.49	10.65	11.6	11.84
Nota mínima de admisión	8.57	8.92	9.85	10.32

La Universidad de Granada ha facilitado un sistema telemático para elaborar las guías docentes de las asignaturas, homogeneizando un poco más las mismas e integrándolas en los portales web de la universidad. De esta manera, se facilita la búsqueda de información sobre cada guía, que es la misma en todas las webs relacionadas (https://grados.ugr.es/informatica/pages/infoacademica/guias_docentes/guiasdocentes_curso_actual y página de las asignaturas dentro de la web de la ETSIT).

Durante el curso 2021/22 se han desarrollado varias reuniones para definir posibles mejoras del plan de estudios del Grado en Ingeniería informática. Para ello, una comisión designada al efecto ha recogido las sugerencias de los distintos departamentos, para sintetizar una propuesta.

El título establece la figura de coordinador de semestre para asegurar que las distintas asignaturas de un mismo semestre y curso mantengan una coordinación entre ellas de cara a la evaluación del estudiantado. Aunque la coordinación de las enseñanzas ha evolucionado de

forma favorable en los últimos años, hay que incidir en este aspecto para incrementar la participación del profesorado y el estudiantado en las reuniones correspondientes.

El aumento de las calificaciones en las evaluaciones del estudiantado aborda la acción de mejora AM1 del informe 19/20 de la DEVA.

Se ha observado que hay discrepancias en cuanto a si el actual modelo de evaluación de los TFG es óptimo. En particular se plantea a nivel de Centro un debate sobre el calendario, las rúbricas de evaluación, la heterogeneidad en las comisiones de evaluación, el peso de la evaluación de tutor y comisión en la calificación final.

Puntos fuertes identificados:

- Mejora en las encuestas de valoración del estudiantado.
- Aumento de solicitudes y matriculaciones.
- En 2019 se obtuvo el sello internacional de calidad Euro-Inf para el Grado en Ingeniería Informática, otorgado por la ANECA. Esta acreditación garantiza el cumplimiento de criterios y los más exigentes estándares reconocidos por los empleadores españoles y del resto de Europa, de acuerdo con los principios de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

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

- No se observan debilidades importantes actualmente, aunque se plantean diversas actuaciones de cara a una mejora futura del título:
 - Debate y toma de decisiones sobre el sistema de evaluación de los TFG, conjuntamente con el Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación.
 - Estudio en profundidad del actual plan de estudios para detectar puntos de mejora y actualizar las competencias y contenidos a los nuevos currícula de la ACM, así como una mejor adecuación a la demanda social y empresarial. Para ello se ha creado la acción de mejora SGC-P02-018728 “Estudiar en profundidad el actual título para detectar puntos de mejora que permitan actualizar las competencias y contenidos a los nuevos currícula que realiza la ACM a nivel internacional, así como una mejor adecuación a la demanda social y empresarial”.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS.

CRITERIO 4. PROFESORADO

Análisis y toma de decisiones:

El número total de PDI que imparte clases en la titulación continúa una tendencia ascendente, aumentando de 199 a 203 en este curso (Tabla 4.1). El 73% del PDI es permanente, el 85% es doctor y el 95% es PDI a tiempo completo.

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	184	194	199	203
Nº total de P.D.I. permanente de la titulación, de la UGR	145	147	146	149
% de P.D.I. permanente de la titulación con respecto al total, de la UGR	78,80%	75,77%	73,37%	73,40%
Nº total de P.D.I. doctor de la titulación perteneciente a la UGR	171	168	177	173
% de P.D.I. doctor de la titulación respecto al total de la UGR	92,93%	86,60%	88,94%	85,22%
Nº total de P.D.I. a tiempo completo de la titulación, de la UGR	169	180	183	193
% de P.D.I. a tiempo completo de la titulación respecto al total, de la UGR	91,85%	92,78%	91,96%	95,07%

En cuanto a las categorías, el 43% es profesor titular de universidad, el 21% es catedrático, el 7% profesor contratado doctor indefinido, el 11% personal de investigación, el 6% profesor ayudante doctor y el 12% otras figuras (Tabla 4.2). El alto porcentaje de profesores con vinculación permanente garantiza una estabilidad y dedicación muy adecuada a los estudios.

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

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Catedrático de universidad	48	42	43	42
Catedrático de escuela universitaria				
Profesor titular de universidad	87	88	87	87
Profesor titular de escuela universitaria	1	3	2	2
Profesor contratado doctor indefinido	14	15	22	15
Profesor contratado doctor interino				
Profesor colaborador indefinido	7	6	5	6
Profesor sustituto interino	6	5	9	9
Profesor ayudante doctor	3	7	9	12
Personal de investigación	12	21	19	23
Otras categorías	6	7	3	7

En cuanto al número de sexenios (Tabla 4.3), el porcentaje de profesores que cuentan con 3 o menos sexenios ha aumentado ligeramente respecto a cursos anteriores (de 75,9% a 77,3%), disminuyendo por tanto en la misma medida el porcentaje de profesores con 4 o más sexenios (24,1 a 22,6%). Ello se debe a las recientes jubilaciones y la incorporación de profesorado joven.

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

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
0	43	54	56	66
1	21	22	23	19
2	40	44	44	44
3	28	31	28	28
4	31	25	26	23
5	13	10	13	15
6 o más sexenios	8	8	9	8

Debido a la contratación de nuevo profesorado continúa la tendencia ascendente en el número de profesores con menos de 5 años de experiencia docente, pasando de 37 a 45 profesores (Tabla 4.4). Lo mismo ocurre con profesores entre 5 y 10 años de experiencia, cuyo número

aumenta de 21 a 24. Teniendo en cuenta que 123 (el 61%) de los profesores cuenta con más de 15 años de experiencia, esta renovación no es un mal indicador en una titulación que necesita permanecer en una constante actualización de contenidos y tecnologías.

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

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Menos de 5 años	25	32	37	45
Entre 5 y 10 años, ambos incluidos	10	14	21	24
Entre 11 y 15 años, ambos incluidos	31	26	18	11
Más 15 años	118	122	123	123

Respecto a la evolución del número de participantes en los Proyectos de Innovación Docente y Cursos de formación realizado por el profesorado del título (Tabla 4.5), continúa el incremento en el número de profesores participantes en Proyectos de Innovación Docente (37) frente a cursos anteriores (23 y 33 respectivamente en 2019/20 y 2020/21), mientras que el número de participantes en cursos de formación (34) ha vuelto a cifras habituales (28 en 2018/19 y 34 en 2019/20) tras el incremento puntual del curso 2020/21 (59). A pesar de estos datos, la universidad ha creado una acción de mejora para fomentar la participación del profesorado en proyectos de innovación docente y en cursos de formación en los Centros con baja participación.

Tabla 4.5. Información sobre el Plan FIDO

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

	Docentes
Implantación de la metodología de clase al revés en una asignatura de programación y diseño orientado a objetos: Análisis comparativo.	8
Uso de repositorios de código y herramientas de gestión de proyectos en prácticas de asignaturas del Grado en Informática	13
Aplicando ¿Flipped Classroom¿ en asignaturas de electrónica	4
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
CÓMO SACAR EL MÁXIMO PROVECHO A TU I+D (3ª edición)	1
CURSO DE INICIACIÓN A LA DOCENCIA UNIVERSITARIA (2ª edición)	5
IX Convocatoria para la realización de actividades de formación docente en centros, titulaciones y departamentos. Fase II	10
La Plataforma de Recursos de Apoyo Docente PRADO (N. Avanz.) (5ª ed.)	2
La Plataforma de Recursos de Apoyo Docente PRADO (nivel básico) (5ª ed)	1
PODCASTING Y NUEVOS MEDIOS PARA LA EDUCACIÓN Y LA DIVULGACIÓN (2ª edición)	1
Programa de capacitación digital docente	9
Vi jornadas de iniciación a la docencia universitaria para contratados/as predoctorales fpu y fpi	4

Respecto a los Trabajos Fin de Grado, todos sus aspectos están regulados en el correspondiente reglamento, incluida la asignación de los trabajos, y todo está supervisado por una comisión específica. Toda la normativa y plazos de solicitud, asignación, entregas y defensa se publican en la web del Grado:

<https://grados.ugr.es/informatica/pages/infoacademica/tfggestion2>

Además se utiliza una aplicación web diseñada en el centro específicamente para la gestión de los TFG, que consiste en un repositorio en el que los tutores/as describen y ofertan los trabajos, los estudiantes y los tutores/as suben toda la documentación, se asignan los tribunales y finalmente estos acceden a la documentación para realizar la evaluación. El profesorado destinado a la tutorización/evaluación de los TFG se establece por cada departamento en el Plan de Ordenación Docente. La mayor parte del profesorado tiene un destacado perfil investigador o está en contacto con el mundo de la empresa.

En cuanto a las prácticas externas, existe un Coordinador de Prácticas de Empresa en el centro que realiza la asignación de tutores/as entre la plantilla de profesores de los departamentos con docencia en la titulación. No existe un perfil específico de profesorado que tutoriza las prácticas, sino que la asignación se realiza en función de la temática y objetivos de la práctica, y se tiene en cuenta a profesores/as con disponibilidad que desarrollen su actividad académica (docente o investigadora) afín a la tarea del estudiante. Existe una sección específica sobre prácticas de empresa en la web del Grado que incluye información sobre requisitos, condiciones y procedimientos para realizar las prácticas, convenios con empresas, reconocimiento de créditos y preguntas frecuentes:

<https://grados.ugr.es/informatica/pages/infoacademica/practicas/practicas>

Por último, la valoración media del profesorado por parte de los estudiantes es similar a la media obtenida por la Universidad en su conjunto (Tabla 4.6). La clara tendencia ascendente de los últimos años se ha estabilizado, disminuyendo levemente en el último curso 2021-2022, con una puntuación superior a 4,14 sobre 5 en todas las dimensiones: 4,32 en Planificación de la docencia y cumplimiento del Plan Docente, 4,14 en Competencias Docentes, 4,29 en Evaluación de los aprendizajes, y 4,29 en Ambiente de clase y relación profesor/a con estudiantes.

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

		2018/19	2019/2020	2020/21	2021/22
Número encuestas		3845	2152	1778	1716
Dimensión I: Planificación de la docencia y cumplimiento del Plan Docente	Media (Desv)	4,13(1,03)	4,17(1,08)	4,33(1,00)	4,32(1,02)
	Media UGR (Desv)	4,08(1,09)	4,32(1,02)	4,40(1,02)	4,40(1,00)
Dimensión II: Competencias Docentes	Media (Desv)	3,92(1,14)	4,02(1,18)	4,23(1,10)	4,14(1,17)
	Media UGR (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)	4,00(1,12)	4,15(1,11)	4,30(1,05)	4,29(1,07)
	Media UGR (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)	4,05(1,17)	4,11(1,19)	4,37(1,06)	4,29(1,14)
	Media UGR (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)	3,98(1,08)	4,05(1,14)	4,26(1,05)	4,18(1,12)
	Media UGR (Desv)	3,94(1,15)	4,18(1,11)	4,24(1,13)	4,26(1,10)

En este criterio no existen aspectos de mejora/recomendaciones en los informes dados por la DEVA para el Campus de Granada. Sin embargo, la Universidad ha creado la siguiente acción de mejora: 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.”

Puntos fuertes identificados:

- El profesorado que imparte docencia en el Grado forma una plantilla adecuada, bien dimensionada y estable en el tiempo con una clara motivación por la docencia e investigación.
- La satisfacción del estudiantado con la actuación docente del profesorado, tras crecer en cursos anteriores, se mantiene en valores altos similares a la media de la universidad.

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

- La Universidad de Granada ha creado la acción de mejora SGC-P01-017766 “Fomentar la participación del profesorado en proyectos de innovación docente y en cursos de formación en los Centros con baja participación”.

CRITERIO 5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Análisis y toma de decisiones:

La UGR ofrece un amplio abanico de servicios de apoyo al estudiantado, que abarcan actividades relacionadas con la gestión de recursos bibliográficos, con las tecnologías de la información y la comunicación, con actividades académicas o con actividades culturales o de proyección social

Todos estos servicios de apoyo se encuentran certificados en la Norma ISO 9001 (<http://calidad.ugr.es/iso9001>) y han asumido y publicado compromisos de calidad (<https://cartaservicios.ugr.es/>).

La ordenación de todos estos servicios corresponde a la Gerencia de la UGR en el marco de los Estatutos de la UGR.

El título cuenta con la infraestructura, los recursos materiales y servicios disponibles de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías informática y de Telecomunicación suficientes para la realización de todas las actividades formativas, tal y como se especificó en el apartado 7 de la Memoria de Verificación, y se encuentran en continua mejora. Cabe destacar la labor del personal del Equipo de Dirección responsable de esta cuestión. En la página de la Escuela, http://etsiit.ugr.es/pages/instalaciones_servicios, puede consultarse la información actualizada de dichas instalaciones y servicios.

A continuación se detalla las mejoras realizadas en infraestructura durante el curso académico 2021/2022:

Equipamiento genérico para el Centro:

- Renovación del mobiliario y adecuación audiovisual de la Sala de Usos Múltiples.
- Creación de 3 salas para trabajo en equipo en planta 1 del edificio Principal. Adquisición de mobiliario, monitores de TV y pizarras para dotar a las mismas.
- Renovación del equipamiento audiovisual del Salón de Actos (cableado, monitores de TV y monitores de retorno), ultimando el proyecto global.
- Salón de Grados: instalación de sistema de videoconferencia, adaptación HDMI, instalación de proyectores. matriz y megafonía.
- Adquisición parcial del material necesario para actualizar la iluminación integral del Salón de Actos.
- Instalación de vinilos con logotipo de la ETSIIT en puertas de cristal de Dirección.
- Instalación de rótulos decorativos en hall del edificio Principal.
- Instalación de aire acondicionado en 3 laboratorios.
- Contratación de 4 becarios ICARO para apoyo en subdirecciones, secretaría y administración.

Equipamiento específico para aulas y laboratorios:

- Actualización y sustitución de 80 ordenadores en laboratorios.
- Actualización y sustitución de proyectores y/o pantallas en diversas aulas del edificio Principal.
- Instalación de proyectores y pantallas en nuevas aulas en el edificio Auxiliar.

- Adquisición e instalación de 5 micrófonos de diadema y varios altavoces, para las aulas tanto en el edificio Principal como en el Edificio Auxiliar.
- Adquisición de 55 monitores de 24 pulgadas para equipos de laboratorios.
- Adquisición de 55 discos duros para sustitución en laboratorios.
- Adquisición de 26 teléfonos para prácticas en laboratorio 3.4
- Reemplazo de sillas deterioradas en laboratorios (26 unidades).
- Adquisición de mobiliario para 2 aulas completas del edificio Auxiliar, así como mobiliario faltante para completar otra aula en el mismo edificio.
- Equipamiento de mobiliario para nuevos despachos en el edificio Auxiliar (15 puestos).

Actuaciones en laboratorios:

- Creación de una nueva imagen con Ubuntu 22.04 a la que se le ha ido añadiendo el software demandado por el profesorado.
- Creación de nuevas imágenes personales según han ido reclamando el profesorado.
- Se han reparado 4 routers Mikrotik del Aula 3.7.
- Se han actualizado el software de las imágenes de prácticas previa solicitud del profesorado.
- Se han hecho 3243 intervenciones de mantenimiento en los ordenadores de las aulas en las que se ha hecho una de las siguientes tareas: sustitución de pila, disco duro, teclado, ratón, fuente de alimentación o simplemente una comprobación de que el ordenador funciona como debe.
- Compra de 15 polímetros nuevos para ir sustituyendo a los defectuosos, así como sondas de osciloscopio.
- Elaboración de una práctica para medir parámetros de transmisión en líneas, siguiendo las indicaciones del profesor.
- Reparado de la práctica del láser de He-Ne fabricando las piezas defectuosas con la impresora 3D.
- 1021 intervenciones en los puestos de electrónica, donde se ha revisado el puesto, reparado algún equipo o comprobado que funciona correctamente.
- Apoyo al técnico de medios audiovisuales, reparando equipos averiados.
- Reparación de distintas averías en los servidores de arranque de la Escuela, en esencia sustitución de discos duros defectuosos y reinstalación del sistema operativo.
- Modificación de los sistemas operativos de los 15 portátiles de préstamos para actualizarlos a Ubuntu 22.04.

Mantenimiento:

- Pintura en edificio principal: hall, escaleras, descansillos de ascensores, pasillos de plantas de departamentos, planta baja, entrada desde el exterior a zona de aulario, acceso desde aulario a cafetería, puerta del garaje exterior en edificio Principal.
- Pintura en edificio Auxiliar: rejas exteriores y barandas de escaleras.
- Reemplazo de luminarias defectuosas en diversas estancias y zonas de paso, sustituyéndolas por otras de tecnología LED con mayor ahorro y mejor iluminación.
- Sustitución del 100% de luces de emergencia.
- Sustitución de las banderas en la entrada de la ETSIT.
- Adquisición de andamio de dos cuerpos para personal de mantenimiento.
- Adquisición de hidrolimpiadora.
- Instalación de un nuevo sistema de riego por goteo para jardines.
- Reemplazo de secadores de manos defectuosos

- Sustitución de filtros en equipos de climatización y ventilación en edificio principal y auxiliar.
- Inspección periódica de ascensores y limpieza de fosos en edificio Auxiliar.
- Mantenimiento de la sala de calderas. Limpieza de la sala de calderas.
- Sustitución y adquisición de extintores para adaptación a nueva normativa.
- Inspección reglamentaria de la instalación eléctrica, grupo electrógeno y SAIs. Sustitución de baterías en SAIs.
- Actuaciones de desinsectación, desratización y control de legionella.

Recursos bibliográficos

- 2 ordenadores portátiles para el préstamo.
- Se ha adquirido un nuevo sistema de seguridad y préstamo de la biblioteca.
- 3 salas de trabajo en grupo completamente equipadas (Mesas+sillas, pantalla y pizarra)
- 1 ordenador de gestión (Despacho)
- Se ha incorporado nuevo material al servicio de Tecnoteca:
- 1 sistema de localización en interiores
- 2 dispositivo de seguimiento de ojos y cabeza, diseñado para juegos de PC
- 2 Pantalla HMI Tactil Nextion NX3224T024 : serie básica Nextion de 2,4"
- 2 Pantalla HMI Tactil Nextion NX4827T043 : serie básica Nextion de 4.3"
- Total de registros informatizados en 2021: 30.933 ejemplares
- Se ha incrementado la colección con 543 ejemplares.
- Se han expurgado 168 ejemplares para mantener la pertinencia de la colección (15 ejemplares de biblioteca y 153 ejemplares de Departamentos) + 470 ejemplares que se han enviado a la Biblioteca de Depósito (BDE).
- Se han ido completando y actualizando las colecciones de libros electrónicos ya suscritas, con los libros publicados en 2022.
- 261 títulos de revistas impresas (vivas+muertas).
- Total de préstamos a domicilio: 34.437 préstamos (préstamos+renovaciones)
- Total de personas que han visitado la biblioteca en 2021 (desde 29/11/2021 a 02/12/2022): 95.780 personas.

En general hay una opinión favorable y suficiente por parte de todos los colectivos acerca de los equipamientos y los recursos puestos a disposición para el desarrollo de la titulación tal y como se observa en la Tabla 5.1, aunque sigue siendo necesario seguir ejecutando actuaciones de mejora para mejorar la percepción de los estudiantes. La evolución de la implantación de las titulaciones del Centro y la creciente demanda de las mismas hace cada vez más necesaria una ampliación ambiciosa de sus instalaciones para aumentar el número de espacios para el desarrollo de la docencia en base a metodologías y estándares acordes al EEES. También sería deseable aumentar el esfuerzo presupuestario para permitir mantener y ampliar el número de puestos en laboratorios de prácticas y el equipamiento de los mismos.

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)	2,95(1,20)	-	3,43(1,25)	3,59(1,15)
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (Profesorado)	3,94(1,07)	-	4,13(1,02)	3,92(1,07)

Cuadro de mando de indicadores 2021/22
(296)

Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (PAS)	3,56(1,18)	-	3,69(0,71)	4,03(1,01)
Grado de satisfacción con la gestión administrativa del Título (Estudiantes)	3,73(0,99)	-	3,80(1,22)	3,56(1,27)
Grado de satisfacción con la gestión administrativa del Título (Profesorado)	4,63(0,70)	-	4,76(0,60)	4,73(0,62)

Como puede observarse en la Tabla 5.2, tanto el número de estudiantes que participan en programas de movilidad y universidades de destino han aumentado considerablemente con respecto al año anterior y se mantienen más o menos estables con respecto a años anteriores. El grado de satisfacción tanto del estudiantado como del profesorado con respecto a los programas de movilidad disminuyen ligeramente con respecto al curso anterior y se mantienen más o menos estables con respecto a los cursos anteriores.

Desde la Universidad de Granada se ha abierto la siguiente acción de mejora: 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.”

Tabla 5.2. Indicadores de movilidad

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Número de estudiantes que participan en programas de movilidad (OUT)	64	41	27	49
Número de estudiantes que vienen a la UGR a través de programas de movilidad (IN)	49	48	19	51
Número de Universidades de destino de los/las estudiantes del título	50	38	18	37
Grado de satisfacción del estudiantado con la oferta de movilidad	3,33(1,05)	-	3,50(1,11)	3,35(1,05)
Grado de satisfacción del profesorado con los programas de movilidad	4,00(0,94)	-	4,24(1,03)	4,10(0,86)

El grado de satisfacción de los estudiantes con respecto a la gestión de TFG aumenta notablemente con respecto a años anteriores, como puede verse en la Tabla 5.3.

Tabla 5.3. Satisfacción del estudiantado con la gestión del TFG

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Grado de satisfacción con los procedimientos de gestión (elección y realización) del TFG.	3,02(0,89)	-	3,29(1,34)	3,43(1,11)

El grado de satisfacción con respecto a las prácticas externas disminuye ligeramente excepto en el indicador asociado al Grado de satisfacción para la adecuación de las prácticas ofrecidas en la entidad al perfil profesional/técnico del Título que aumenta un poco (ver Tabla 5.4).

Tabla 5.4. Indicadores relacionados con prácticas externas

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Grado de satisfacción de las prácticas realizadas en su conjunto. (Estudiantado)	-	-	4,65(0,78)	4,17(0,99)

Cuadro de mando de indicadores 2021/22
(296)

Grado de satisfacción con la oferta de entidades Prácticas Externas (Estudiantado)	-	-	3,91(1,19)	3,86(0,99)
Grado de satisfacción del estudiantado con el tutor externo. (Estudiantado)	-	-	4,61(0,78)	4,20(1,21)
Grado de satisfacción de la oferta de entidades Prácticas Externas (Profesorado)	4,24(0,86)	-	4,50(0,77)	4,13(0,88)
Grado de satisfacción de la adecuación de las prácticas ofrecidas en la entidad al perfil profesional/técnico del Título (Tutor/a externo)	-	-	4,57(1,09)	4,64(0,52)

Puntos fuertes identificados:

En general, la infraestructura y servicios que se ofrecen a los estudiantes de esta titulación son los adecuados.

Entre los logros podemos destacar:

- Mejora del equipamiento genérico para el centro.
- Mejora del equipamiento específico para aulas y laboratorios.
- Diversas y eficaces actuaciones en laboratorios.
- Diversas actuaciones de mantenimiento en el centro mejorando notablemente su aspecto, calidad, comodidad, etc.
- Excelente servicio de Biblioteca aumentando sus recursos y prestaciones.

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

- Las debilidades asociadas a la infraestructura vienen causadas por el espacio ajustado tanto en las aulas de teoría como en laboratorio debido al gran número de estudiantes.
- También se ha detectado una baja valoración del estudiantado en relación con el asesoramiento y la orientación académica y profesional del título.
- Estas deficiencias se han atenuado aumentando el número de aulas, laboratorios y equipamiento de estos en el edificio auxiliar de la Escuela.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Análisis y toma de decisiones:

Respecto a las calificaciones globales del título (Tabla 6.1), la tendencia a la baja en el número de suspensos y no presentados de los últimos cursos ha cambiado al alza en el curso 2021/22, con valores similares a los del curso 2019/20. En el caso de los TFG, las calificaciones se mantienen relativamente estables, aunque en el curso 2021/22 ha habido un ligero trasvase de sobresalientes a notables (Tabla 6.2).

Tabla 6.1. Calificaciones globales por curso académico (%)

Curso	Suspenso	Aprobado	Notable	Sobresaliente	Matrícula de Honor	No presentado
-------	----------	----------	---------	---------------	--------------------	---------------

Cuadro de mando de indicadores 2021/22
(296)

2018/2019	16,54%	31,20%	22,77%	7,08%	2,53%	19,88%
2019/2020	15,41%	28,83%	26,23%	9,22%	2,78%	17,53%
2020/2021	12,19%	32,81%	26,95%	10,00%	2,50%	15,55%
2021/2022	15,61%	30,60%	24,47%	8,36%	2,68%	18,28%

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

Curso	Suspenso	Aprobado	Notable	Sobresaliente	Matrícula de Honor	No presentado
2018/2019	0,00%	5,51%	25,42%	22,03%	2,54%	44,50%
2019/2020	0,00%	4,80%	24,35%	27,68%	4,80%	38,37%
2020/2021	0,75%	4,15%	21,89%	27,55%	4,15%	41,51%
2021/2022	0,00%	4,53%	24,60%	24,60%	5,50%	40,77%

La tasa de graduación tiene una tendencia ascendente (Tabla 6.3), superando por primera vez en los últimos cursos el valor estimado en la memoria VERIFICA del título (30%). Por el contrario, la media de esta tasa en la rama de Ingeniería y Arquitectura ha seguido una tendencia inversa, descendente.

La tasa de abandono sigue una tendencia notablemente descendente, bajando del límite del 30% indicado en la memoria VERIFICA. Este hecho puede estar relacionado con el continuo crecimiento de la nota mínima de admisión en los últimos años. En la rama de Ingeniería y Arquitectura de nuevo la tendencia es a la inversa, hacia el aumento de la tasa de abandono. La tasa de abandono inicial, ha bajado claramente del 20%, un valor inferior al de la rama.

La tasa de eficiencia sigue una tendencia ascendente, con valores similares a la rama.

La tasa de éxito tiene un comportamiento estable, superando el umbral mínimo establecido en la memoria VERIFICA (70%), situándose por encima de la media de la rama. Respecto a la tasa de rendimiento, se mantiene también relativamente estable, estando siempre por encima de la tasa de referencia indicada en la memoria VERIFICA (50%).

Por último, la duración media de los estudios tiende a disminuir.

Tabla 6.3. Indicadores de rendimiento de la titulación

	2018/19	20219/20	2020/21	2021/22
Tasa de graduación	23,66%	26,21%	26,55%	32,67%
Tasa de abandono	38,21%	34,13%	33,79%	27,09%
Tasa de abandono inicial	21,03%	15,14%	19,44%	14,90%
Tasa de eficiencia	95,35%	95,89%	95,92%	96,27%
Tasa de éxito	80,13%	82,08%	86,27%	81,67%
Tasa de rendimiento	63,91%	67,34%	72,49%	66,27%
Duración media de los estudios	4.75	4.41	4.68	4.3

En general todos los colectivos están satisfechos con el programa formativo, como se observa en la Tabla 6.4, sin cambios importantes en ninguno de los colectivos, aunque cabe destacar el incremento por parte del PAS.

Tabla 6.4. Indicadores de satisfacción con el programa formativo

Cuadro de mando de indicadores 2021/22
(296)

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Grado de Satisfacción general (Estudiantado)	3,34(0,90)	3,30(1,23)	3,03(1,21)	3,13(1,06)
Grado de Satisfacción general (Profesorado)	4,05(0,96)	4,08(0,95)	4,33(0,88)	4,30(1,00)
Grado de Satisfacción general (PAS)	-	3,80(0,75)	-	4,09(0,83)

Puntos fuertes identificados:

- Los indicadores de rendimiento del título han continuado mejorando.
- La satisfacción con el programa formativo continúa estabilizada en valores relativamente altos.

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

- Como ya se indicó en el Criterio 3, desde el Centro se ha planteado un debate y toma de decisiones sobre el sistema de evaluación de los TFG, conjuntamente con el Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación.

CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Análisis y toma de decisiones:

El grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación profesional por parte del estudiantado ha aumentado en el curso 2021/22 tras la bajada del curso anterior. Por parte del profesorado, el aumento también es importante en el último curso (Tabla 7.1).

En cuanto al asesoramiento y orientación académica las cifras se mantienen estables en ambos colectivos, aunque los valores para el estudiantado son más bien bajos (Tabla 7.1).

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)	3,63(1,12)	-	2,52(1,38)	3,18(1,17)
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación profesional (Profesorado)	3,96(0,96)	-	3,92(1,10)	4,22(0,98)
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación académica recibida (Estudiantes)	2,50(1,05)	-	2,60(1,30)	2,59(1,20)
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación académica recibida (Profesorado)	3,87(0,90)	-	4,10(0,96)	4,16(1,03)

Analizar los resultados de los indicadores de empleabilidad (tabla 7.2 cuadro de mandos)

Como se puede apreciar en la Tabla 7.2, la tasa de inserción tras un año se mantiene en valores muy altos, superando el 80% para los estudiantes egresados en el curso 2019/20, para los que apenas hay paro. Tras dos años, casi el 90% de los egresados han encontrado trabajo.

Tabla 7.2. Indicadores empleabilidad

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

Cuadro de mando de indicadores 2021/22
(296)

Promoción	Tasa de inserción	Tasa de demanda de empleo	Tasa de paro
2016/2017	76,59%	4,19%	4,65%
2017/2018	77,55%	2,67%	1,33%
2018/2019	76,38%	8,27%	4,51%
2019/2020	80,52%	2,56%	3,21%

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

Promoción	Tasa de inserción	Tasa de demanda de empleo	Tasa de paro
2016/2017	86,06%	2,33%	2,33%
2017/2018	83,78%	6,67%	2,67%
2018/2019	88,19%	2,26%	2,26%
2019/2020	*	*	*

*No hay datos disponibles

***Definiciones**

- **La tasa de ocupación** (o inserción), basada en la situación laboral del alumnado al año de su egreso, que queda definida como el número de personas cuya situación, a 30 de septiembre del año posterior al egreso, era la de trabajador asalariado, trabajador autónomo, trabajador agrario, funcionario o becario de investigación, es decir, ocupado, según los datos de la Seguridad Social.
- **La tasa de demanda de empleo**, que se define como el número de personas tituladas que a 30 de septiembre del año posterior al egreso constaban como demandantes de empleo en el Servicio Andaluz de Empleo (SAE), con más de un mes de inscripción de la demanda, dividido entre el total de personas tituladas.
- **El porcentaje de paro registrado**, definido como el número de personas tituladas que, a 30 de septiembre del año posterior al egreso constaban como demandantes de empleo en el SAE y eran clasificados como parados registrados, dividido entre el total de personas tituladas.

Puntos fuertes identificados:

- La satisfacción con la orientación profesional es alta.
- Las tasas de empleabilidad se encuentran en valores muy altos, y siguen mejorando aún más en los últimos años.

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

- La satisfacción con la orientación profesional es relativamente baja en el estudiantado. Existe una acción de mejora aún no resuelta RA-R-018119 "Difundir entre el estudiantado las actividades de orientación académica y profesional".
- Asimismo, la Universidad tiene en marcha otra acción de mejora para recoger información de satisfacción de empleadores: 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."