

## INFORME FINAL DE SEGUIMIENTO

### Grado en Ingeniería del Software / Grado / UCJC / 2021 / Seguimiento

#### DATOS DEL TÍTULO

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	2503791
<b>Denominación Título:</b>	Grado en Ingeniería del Software
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad Camilo José Cela
<b>Universidades participantes:</b>	
<b>Centro en el que se imparte:</b>	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital (U-Tad)
<b>Nº de créditos:</b>	240
<b>Idioma:</b>	Español
<b>Modalidad:</b>	
<b>Fecha de la resolución de verificación:</b>	23-07-2018

#### MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN DE SEGUIMIENTO

<b>Presidente/a del Pleno:</b>	Federico Morán Abad
<b>Presidente/a Panel Artes y Humanidades:</b>	Carmen Galán Rodríguez
<b>Presidente/a Panel Ciencias:</b>	Jose Abel Flores Villarejo
<b>Presidente/a Panel Ciencias de la Salud:</b>	Matilde Sierra Vega
<b>Presidente/a Panel Ciencias Sociales y Jurídicas:</b>	Oscar David Marcenaro Gutiérrez
<b>Presidente/a Panel Ingeniería y Arquitectura:</b>	Emilio Camacho Poyato
<b>Vocal estudiante:</b>	Fermin Pedregosa Argüelles
<b>Secretario/a:</b>	Marta Fernández Vázquez

La Fundación para el Conocimiento Madrimasd, órgano de evaluación en el ámbito universitario de la Comunidad de Madrid, ha procedido a evaluar el seguimiento del título oficial arriba citado en el marco establecido por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la Ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales así como por los estándares y directrices para el aseguramiento de la calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior.

El seguimiento debe concebirse como un proceso cíclico, orientado a la mejora continua y al mismo tiempo una oportunidad para las universidades madrileñas de poner en valor su oferta educativa y el compromiso hacia la excelencia de sus títulos.

El Comité de Evaluación de Seguimiento de la Fundación para el Conocimiento Madrimasd es el órgano responsable de emitir los informes finales de seguimiento. Trascurrido el plazo de veinte días para la presentación de alegaciones al Informe provisional y considerando toda la información disponible en el expediente de evaluación del título, se emite el presente Informe Final:

## CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES

### DIMENSIÓN I. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

#### CRITERIO 1. LA PLANIFICACIÓN REALIZADA:

B: El estándar para esta directriz se logra completamente.

Justificación de la valoración: El plan de estudios se ha implantado de acuerdo con lo previsto en la memoria de verificación, manteniendo la denominación, centro, idioma y modalidad previstos. El plan se crea con el objetivo de sustituir al antiguo grado de Desarrollo de Contenidos Digitales, y en la memoria verificada también se especifica el plan de adaptación de los alumnos a este grado.

La memoria verificada admite un máximo de 60 alumnos de nuevo ingreso. Durante su primer curso, sin embargo, el grado implantó simultáneamente los cursos de 1º, 2º y 3º. La mayoría de los alumnos se incorporan a los cursos superiores del grado mediante el procedimiento de adaptación, hasta un número de 89. El centro no considera "nuevos alumnos" a los que se incorporan mediante este procedimiento. Sí se consideran alumnos de nuevo ingreso a los que previamente no estaban matriculados en el centro. Simultáneamente en los tres cursos abiertos, se admite a un total de 73 alumnos, excediendo el límite de 60 en 13 personas, aunque al menos 9 de ellos convalidan al menos la mitad de un curso (30 ECTS). Uniendo ambas afirmaciones, se tiene un grado recién implantado, con 173 alumnos en tres cursos, y en el que solo 64 de ellos se consideran "nuevos" a los efectos de este cómputo. En el curso 2020/21 el límite se excede (65 nuevos alumnos). Por todo ello, se ha solicitado la ampliación del cupo a 90 alumnos, así como la creación de una nueva modalidad online (con 60 alumnos) y el inglés como segundo idioma de impartición, como se muestra en la información pública. También se indica que varios de los alumnos lo son simultáneamente del "doble grado" con Matemática Computacional (15 en 2019/20), indicando que se adscriben al cupo de 30 alumnos de este grado.

Los criterios de acceso son los definidos en la memoria verificada.

Se proporcionan todas las Guías Docentes, incluso para las asignaturas aún no implantadas, que incluyen las actividades formativas y sistemas de evaluación descritos también en la memoria. La guía incluye toda la información necesaria: tipo, ETCS, competencias, resultados de aprendizaje, actividades formativas, sistemas de evaluación e idioma.

Respecto a las prácticas externas, se proporciona la guía docente de la asignatura, y se desarrolla en gran detalle los distintos convenios establecidos con este fin. Sin embargo, la asignatura aún no se ha implantado, ya que se ubica en el cuarto curso, el único que no fue inmediatamente abierto en su primer año (2019/20).

Se han creado mecanismos de coordinación de acuerdo con la memoria. Se distinguen dos comisiones: la de coordinación vertical cuya función es coordinar las asignaturas de una misma materia en el desarrollo curricular, y la de coordinación horizontal, que coordina a los profesores de un mismo curso y facilitar su comunicación. Se presentan las actas de ambos grupos. Además de éstas, se crea una comisión de área, para la coordinación de actividades con otros grados de la misma rama del centro, una estructura periódica para las reuniones con los delegados de los estudiantes y, finalmente, el Comité Académico, que ejerce como mecanismo final de toma de decisiones y ocupa el papel de la Comisión de Garantía de Calidad de dentro del SIGC.

Como ya se ha mencionado, se da una especial relevancia al mecanismo de reconocimiento de créditos, que en su modalidad de adaptación ha sido definitorio en la breve historia del grado.

#### PUNTOS FUERTES Y BUENAS PRÁCTICAS

Como puntos fuertes, cabe mencionar que existe un registro fácilmente trazable de los mecanismos utilizados para el reconocimiento de créditos, considerando la importancia que se ha dado a este proceso.

#### RECOMENDACIONES

- 1.- Se recomienda ajustar el número de alumnos de nuevo ingreso a los verificados en futuros cursos académicos. Se prestará especial atención a este punto en futuros procesos de evaluación externa.
- 2.- Se recomienda, para futuros procesos de evaluación, ofrecer información sobre la doble titulación con matemática computacional y con física computacional, que permita valorar que, en caso de ofrecerse como doble grado, el diseño curricular de estos estudios es adecuado en cuanto a la carga de trabajo prevista y el plan de reconocimientos establecido.

#### CRITERIO 2. INFORMACIÓN PÚBLICA:

B: El estándar para esta directriz se logra completamente.

Justificación de la valoración: La web corporativa del centro proporciona acceso directo a la información del grado, especificando sus tres menciones y los dos dobles grados con matemática y física computacional, respectivamente. El acceso no se hace desde la página principal de la URJC, sino desde la página del centro adscrito U-Tad, que es el indicado en la memoria de verificación.

Aunque menos directamente localizable, se indica la modalidad, oferta de plazas, rama, ámbitos profesionales. Se proporcionan los horarios; el calendario está accesible a nivel de centro.

Se indica el procedimiento de admisión, que puede incluir una prueba de admisión; fechas, plazos, requisitos y documentación.

Respecto al procedimiento de créditos, se indica que los alumnos "podrán solicitar un informe previo de convalidación, reconocimiento o adaptación de estudios con el fin de conocer qué asignaturas no tendrán que volver a cursar y/o matricular". Este es un proceso poco transparente, aunque "es un proceso gratuito y sin ningún compromiso posterior por parte del candidato. La solicitud de convalidación/reconocimiento o adaptación de estudios no implica una solicitud de admisión por parte del interesado." Se sugiere incluir información pública sobre la convalidación, reconocimiento o adaptación de estudios.

Se proporciona el plan de estudios estructurado en cursos, y se proporcionan las guías docentes para cada una de las asignaturas, en castellano.

Igualmente, el SIGC está accesible a nivel de centro (<https://u-tad.com/calidad-y-excelencia-academica/>), sin estar separado por titulación. Existe un buzón público de quejas y reclamaciones. En esta misma dirección, desplegable por titulaciones, se muestran los responsables del título, los indicadores principales, generados automáticamente (tasa de graduación, éxito, etc.); así como los informes de verificación, todo ello fácilmente accesibles.

Más allá de una información genérica sobre los recursos del campus, no se proporciona ninguna información sobre los recursos materiales disponibles, especialmente singularizados por titulación. Sí se proporciona, de manera específica, información sobre los convenios de movilidad.

Finalmente, se proporciona un listado del personal académico, incluyendo una foto y una breve reseña (dos líneas por persona), que no puede calificarse de CV abreviado pero que tal vez puede considerarse que cubre el estándar mínimo fijado para este criterio.

En resumen, se proporciona la información mínima requerida para superar este criterio.

#### RECOMENDACIONES

Se recomienda publicar información sobre los recursos materiales disponibles y sobre el SIGC específicos del grado.

#### **CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD:**

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

Justificación de la valoración: El centro (U-Tad) dispone de un SIGC genérico que se aplica en todas las titulaciones. Además de la dirección del grado, responsable de la mayoría de las actuaciones, existe un Comité Académico a nivel del título, que ejerce las funciones de Comisión de Garantía de Calidad, y en el que solo hay representación del profesorado (director académico, director de ordenación académica, director de ingeniería, directora de tecnología académica). Este Comité se reúne de forma aperiódica, pero con cierta frecuencia según las necesidades del curso. Es el Director del Título el que propone mejoras y modificaciones, que deberán ser aprobadas por este Comité. Antes del comienzo de cada curso, la Dirección del Grado propone una serie de acciones de mejora. El plan de mejora es detallado, completo, particulariza por asignaturas, marca quiénes son los responsables de cada acción propuesta y apoya a la toma de decisiones.

Los estudiantes solo intervienen en la gestión del título mediante el mecanismo de quejas y sugerencias y a través de reuniones de los delegados con la dirección del grado.

#### RECOMENDACIONES

- 1.- Se recomienda garantizar que el SIGC realice una evaluación independiente de la calidad del grado, dado que en su formulación actual depende directamente de las iniciativas tomadas por la dirección del título.
- 2.- Se recomienda incorporar otros grupos de interés a la composición de esta comisión.

## DIMENSIÓN 2. RECURSOS DEL TÍTULO

### CRITERIO 4. RECURSOS HUMANOS:

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

Justificación de la valoración: Según los datos proporcionados, en la titulación participa un 22,86% de profesores con dedicación exclusiva, de los que un 14,29% son doctores; un 17,14% de profesores a tiempo completo, de los que el 5,71% son doctores; y un 60% de profesores a tiempo parcial, de los que el 28,57% son doctores.

Aunque se argumenta que se cuenta con el personal académico suficiente y con la adecuada experiencia docente e investigadora para impartir docencia en él, lo cierto es que solo un 40% de profesores lo es a tiempo completo. No obstante, se argumenta también que el objetivo es unir a profesores innovadores (los dedicados en exclusiva) con profesores "que se encuentran trabajando en empresas muy reconocidas en el sector tecnológico del ámbito del grado", lo que serviría como justificación para el 60% de profesores a tiempo parcial. Se entiende el argumento, pero sigue preocupando la estabilidad de la plantilla.

Se indica que actualmente U-Tad está en una planificación a dos años vista (cursos 2020/21 y 2021/22) con el fin de llegar a una distribución donde el 50% de los docentes tengan el título de Doctor, de modo que se cumplan con los requisitos mínimos del RD 420/2015. En el momento actual no lo cumplen, si bien contando con el 28,57% de doctores a tiempo parcial se llega a un 48% que permite acercarse a este objetivo. De manera análoga, solo el 22,86% (8,57%+2,86%+11,43%) de los profesores están acreditados, siendo la mitad de los acreditados profesores a tiempo parcial. La LOU exige un 60% de doctores acreditados, que en el curso actual se concreta en un 47%, aún lejos de lo requerido y, de nuevo, de manera muy dependiente de la plantilla de profesores a tiempo parcial. Al igual que en el caso anterior, se indica que se pretende asegurar el número de "doctores acreditados vinculados a U-Tad en una planificación a dos años vista", durante los mismos dos cursos arriba citados. Ambos aspectos son de vital importancia para garantizar la calidad del grado.

Por lo demás, la universidad presta una especial atención en el informe de autoevaluación a los mecanismos de formación, y muy especialmente a los distintos programas de internacionalización.

En resumen, el perfil del profesorado no cumple totalmente con las exigencias actuales de la normativa para las universidades privadas, si bien en los casos mencionados está cerca del cumplimiento.

### RECOMENDACIONES

Se recomienda que el plan de estabilización mencionado se lleve a cabo y disminuir la dependencia del profesorado con vinculación a tiempo parcial, para garantizar la viabilidad del título.

### CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS:

B: El estándar para esta directriz se logra completamente.

Justificación de la valoración: Se señala que el personal de apoyo disponible es "suficiente y necesario, además de cualificado para el desarrollo de las actividades y tareas propias de su trabajo". Sin embargo, no se proporcionan más datos al respecto. No se indica de cuánto personal se dispone o de si está adscrito específicamente a este grado.

Respecto a las actividades de apoyo y orientación profesional existe un Plan de Acción Tutorial y el Protocolo de alumnos de bajo rendimiento; ambas iniciativas (especialmente la primera) son adecuadas. Especialmente notable es la iniciativa de apoyo psicológico establecida en respuesta a la situación de confinamiento debido a la COVID-19.

Las infraestructuras son adecuadas, contando con aulas equipadas de capacidad desde 20 a 35 alumnos, dándose especial importancia a su equipamiento informático (de manera general, algo especialmente importante en un grado de estas características). Esto, junto la filosofía de "puertas abiertas" que permite el uso de las aulas libres, la wifi general en el campus, y otros espacios de trabajo conjunto, permite concluir que los recursos materiales son suficientes para un grado de este tamaño.

### RECOMENDACIONES

Se recomienda incorporar información sobre el personal de administración y servicios vinculado a la titulación en futuros procesos de evaluación externa.

## DIMENSIÓN 3. MEJORA CONTINUA Y RESULTADOS

**CRITERIO 6. RESULTADOS:**

B: El estándar para esta directriz se logra completamente.

Justificación de la valoración: Los indicadores de rendimiento del título y los resultados en las asignaturas evidencian que los objetivos de aprendizaje se cumplen.

La tasa de rendimiento es provisional, ya que el título aun no posee egresados, pero está en el 81,61 % (créditos superados frente a matriculados); por tanto, la mayoría de los matriculados logra superar las asignaturas. De hecho, el número de suspensos en las asignaturas es inferior al 25%, excepto en un 12,5% de las mismas, un índice aceptable en una ingeniería. La nota más habitual es el notable (42%), seguida del aprobado (33%), y con una cantidad comparable de sobresalientes (13%) y suspensos (12%). Estas cifras reflejan los criterios de evaluación son coherentes, la carga curricular es asumible para la mayoría de los alumnos y los resultados son adecuados, teniendo en cuenta además que el grado está apenas comenzando. Con el fin de mejorar estos resultados, se plantean acciones tutoriales focalizadas, dirigidas a las asignaturas que muestran mayores dificultades.

Se manifiesta preocupación por la tasa de abandono temprano en general, por lo que el centro ha establecido (antes de la implantación de este grado) un procedimiento de gestión de bajas, que combina un sistema de alertas tempranas con el citado plan de acción tutorial. Asimismo como acción de mejora se propone una redistribución de la carga de trabajo a lo largo del curso para que esté más equilibrada.

Se presta también atención a las encuestas de satisfacción del grado. La participación es tradicionalmente baja, por lo que se ha intentado incrementar, llegando al 39,26% en el primer cuatrimestre de implantación. Sin embargo, ha vuelto a descender después, lo que se atribuye a los efectos de la pandemia. Los resultados obtenidos son positivos: hasta un 4,16 sobre 5 de satisfacción con el título, que también ha descendido durante los meses de confinamiento. Las asignaturas, los profesores y su grado de cumplimiento están por encima del 4/5 en la mayoría (70%) de los casos. La valoración de los profesores con respecto al grado también es alta, siendo de un 4,32 para el curso 2019/20.

En Madrid, a 20 de julio de 2021

Fdo.: El/la Presidente/a del Comité de Evaluación de Seguimiento

Federico Morán Abad

---