

Informe final de evaluación de la solicitud para la modificación de un Título oficial de Grado o Máster

Denominación del Título	Graduado o Graduada en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación por la Universidad de Granada
Menciones/Especialidades	Mención en Sistemas de Telecomunicación Mención en Telemática Mención en Sistemas Electrónicos
Universidad solicitante	Universidad de Granada (008)
Centro/s	18012534 Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación
Universidad/es participante/s	
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

La Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA), ha procedido a evaluar la modificación “sustancial” del Título universitario oficial arriba citado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 26 del RD. 822/2021, de 28 de septiembre.

La evaluación del plan de estudios ha sido realizada por la Comisión de Evaluación de la Rama de Conocimiento de Ingeniería y Arquitectura a la que se asignó el título, formada por personas expertas del ámbito académico nacional e internacional, profesionales y estudiantes. En caso de que haya sido necesario, en dicha evaluación también han podido participar personas expertas externas a la Comisión que aportan informes adicionales a la misma.

Dicha Comisión de evaluación, de forma colegiada, ha valorado el Plan de Estudios de acuerdo con los criterios recogidos en la *Guía de apoyo para la elaboración de la memoria verificada de títulos oficiales (Grado y Máster)*, haciendo una propuesta de informe a la Comisión de Emisión de Informes.

De acuerdo con el procedimiento legalmente establecido, cumplido el trámite de alegaciones por la Universidad, la Comisión de Emisión de Informes, reunida en sesión ordinaria, emite un informe de evaluación **DESFAVORABLE**.

El presente informe recoge únicamente la evaluación de los aspectos solicitados en el formulario de modificaciones presentadas a ACCUA, no considerándose evaluados aquellos aspectos que la Universidad haya modificado en la memoria y no hayan sido solicitados expresamente.

Motivación:

Código Seguro de Verificación:R2U2T8HX7V69HBXLPLKH6Q6PURGW5V. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	MARIA BELEN FLORIANO PARDAL	FECHA	07/07/2023
ID. FIRMA	R2U2T8HX7V69HBXLPLKH6Q6PURGW5V	PÁGINA	1/5
			



Se realiza diversas modificaciones para la adaptación del título al cumplimiento del RD 822/2021, se incrementa el número de plazas de nuevo ingreso a 150 y se incorporan nuevas materias optativas.

1. Descripción, objetivos formativos y justificación el Título

Se asigna al título un Ámbito de Conocimiento de conformidad con el Anexo I del RD 822/2021: Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación.

Se aumenta el número de plazas de 100 a 150, sin embargo, en base a la información aportada como se comentará en detalle en la dimensión 5, este incremento no está justificado con los recursos de profesorado necesarios, ni está asociado con un incremento del profesorado del título, por lo que no se evidencia ni se justifica en la propuesta si se cuenta con una capacidad docente capaz de asumir las 150 plazas ofertadas.

En la memoria en el apartado de Justificación del interés del título, se transcribe casi íntegramente el texto del apartado 2 de la Memoria verificada conforme al RD 1393/2007. Los párrafos relativos a los “Objetivos”, ubicados en el apartado 2.5 referido a la “Justificación del título: interés académico, científico y/o profesional”, se han trasladado al epígrafe de la nueva memoria: “Objetivos formativos”. En general, se considera que la información de este apartado es completa, y describe adecuadamente el interés del título propuesto, así como los referentes nacionales e internacionales y el proceso de consulta a agentes externos en su definición.

Referente al perfil de egreso del título, se ha incluido el enlace a la página web del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación en el que se encuentra la información sobre las salidas profesionales del Grado.

Aspectos que no han sido solventados, identificados en el provisional para obtener un informe favorable:

- Se debe justificar que se dispone de recursos de profesorado, o en su caso aportar compromiso de dotación, para poder abordar el incremento de plazas y de oferta docente solicitado.

2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje

Se ha actualizado y adaptado este apartado según lo establecido en el RD 822/2021, y se clasifican, recodifican y revisa la formulación de las competencias generales, transversales y específicas de la Memoria verificada conforme al RD 1393/2007 en Resultados del proceso de formación y de aprendizaje de tipo conocimiento o contenido (C), competencias (COM) y habilidades o destrezas (HD) incluyendo los resultados de aprendizaje calificándolos en conocimientos/habilidades o competencias de forma adecuada y correcta.

3. Admisión, reconocimiento y movilidad

En relación con el apartado de Criterios para el reconocimiento y transferencia de créditos y requisitos de acceso y procedimientos de admisión del Título, hay que indicar que se han actualizado correctamente para adaptarlo al RD 822/2021. También se modifica el apartado “Procedimiento para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida”, que de igual forma se actualiza para estar adaptado al RD 822/2021, aportando enlaces a la información de la universidad referente a atención a estudiantes con necesidades especiales, movilidad y reconocimiento de créditos.

4. Planificación de las enseñanzas

Código Seguro de Verificación:R2U2T8HX7V69HBXLPLKH6Q6PURGW5V. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	MARIA BELEN FLORIANO PARDAL	FECHA	07/07/2023
ID. FIRMA	R2U2T8HX7V69HBXLPLKH6Q6PURGW5V	PÁGINA	2/5



Se actualiza y modifica la estructura del plan de estudios y se incluye las fichas de las nuevas asignaturas. En general las modificaciones se pueden clasificar en tres tipos de cambios:

Cambio 1: Rotación temporal de 3 asignaturas: FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN: Pasa de 2º Curso (semestre 3) a Primer Curso (semestre 1). Se ha detectado que es necesario que empiecen a programar antes y por eso se realiza el cambio de temporalidad. 9 créditos. ANÁLISIS DE CIRCUITOS: Pasa de Primer Curso (semestre 1), a Primer Curso (semestre 2). Se utilizan ecuaciones diferenciales y es necesario que se hayan dado previamente. 6 créditos. COMPONENTES Y CIRCUITOS ELECTRÓNICOS. Pasa de Primer Curso (semestre 2), a Segundo Curso (semestre 3). Es la asignatura continuación de análisis de circuitos y por tanto debe desplazarse al desplazar Análisis de Circuitos. 6 créditos.

Cambio 2: Reorganización de créditos para la introducción de créditos en la asignatura FUNDAMENTOS DE RADIO: Anteriormente la parte de la asignatura INGENIERÍA, EMPRESA Y SOCIEDAD (3 créditos) estaba con la parte empresa (3 créditos), ahora la parte de empresa se junta a la asignatura de FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA y nace la asignatura nueva FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA Y EMPRESA con 9 créditos que contiene la asignatura de Fundamentos de Informática (6 créditos) y la parte de empresa (3 créditos). TRANSMISIÓN DE ONDAS. Tenía contenido de 9 créditos, ahora pasa a 6 y los contenidos de esos 3 créditos restantes pasan a la asignatura nueva de FUNDAMENTOS DE RADIO que se forma con 6 créditos para paliar las carencias detectadas. Los otros 3 créditos serían de la parte de ingeniería y sociedad de la asignatura de primero de INGENIERIA, EMPRESA Y SOCIEDAD. SEÑALES DIGITALES, Pasa de 2º Curso (semestre 4) a 2º Curso (semestre 3). Para adaptación de la temporalidad de todos los cambios. PROYECTOS DE INGENIERIA: Optativa nueva de 4º Curso. Esta optativa se propone para que se pueda adquirir la formación en proyectos adaptando los contenidos de INGENIERIA, EMPRESA Y SOCIEDAD que se deja de impartir en primero.

Cambio 3: Se solicita la inclusión de 3 optativas más por mención, de esta forma el estudiantado no se verá obligado a tener que coger optativas de otras menciones, como ocurre en la actualidad. Complementos de Sistemas de Telecomunicación: o Comunicaciones por Satélite y Radar. o Procesado Neuronal y de Señales. o Procesado de Señales Biomédicas. Complementos de Telemática: o Redes Móviles, Virtualizadas e IoT. o Tecnologías de Ciberseguridad o Ingeniería Web Complementos de Diseños Electrónicos: o Robótica Móvil y Colaborativa. o Diseño de Productos Electrónicos. o Dispositivos Optoelectrónicos. Intercambio de semestre de las asignaturas optativas de la MENCIÓN DE TELEMÁTICA: Diseño y Dimensionado de Redes (materia Diseño y planificación de redes) pasa del 7º semestre al 6º semestre y Desarrollo de Aplicaciones en Red (materia Servicios y aplicaciones telemáticos) pasa del 6º semestre al 7º semestre.

Las propuestas de los cambios están en líneas generales correctamente definidas y la información aportada referente a la estructura del plan de estudios permite una visión global del título. Las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación son adecuados y permiten valorar el alcance de los resultados previstos. Sin embargo, en la nueva estructura del plan de estudios se incorporan nuevas materias optativas, por lo que se entiende que se requerirá nuevo profesorado, lo que no se ha indicado en la modificación y se requerirá en el siguiente apartado.

5. Personal Académico y de apoyo a la docencia

Se adapta este apartado al nuevo modelo, pero la información del profesorado aportada en esta modificación parece ser una transcripción del profesorado actual. Sin embargo, como se ha indicado en

Código Seguro de Verificación:R2U2T8HX7V69HBXLPLKH6Q6PURGW5V. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	MARIA BELEN FLORIANO PARDAL	FECHA	07/07/2023
ID. FIRMA	R2U2T8HX7V69HBXLPLKH6Q6PURGW5V	PÁGINA	3/5



los anteriores apartados, los cambios propuestos implican el incremento de 50 plazas de nuevo ingreso (un 50% sobre el número de estudiantes actual) y la inclusión de 3 asignaturas optativas nuevas, sin que se haya realizado una modificación acorde en el profesorado del título. Se informa por parte de la universidad que hay un compromiso de contratación del profesorado que sea necesario por parte de la Junta, pero no aportan evidencia de éste. Lo cual no es suficiente, ya que, cuando en el momento de la presentación de la solicitud, no se disponga del personal académico necesario, la universidad debe aportar información de los mecanismos previstos para subsanar dicha deficiencia. Se debe describir el profesorado no disponible y necesario para el despliegue del título y, en su caso, el plan para dotarse de dicho profesorado. Se debe elaborar una tabla con la misma información que para el personal disponible (personal adicional necesario para poder impartir el título), e identificar en su caso, el personal que pudiera estar seleccionado y pendiente de su contratación. Se debe aportar la información correspondiente (archivo comprimido o enlace web cuando no se pueda presentar la información adjunta) con información sobre calendario de incorporación del personal necesario no disponible (compromiso de contratación expreso de la institución), y una especificación de la categoría académica, área de conocimiento del profesor o profesora, materia/asignatura para la que se pretende incorporar, vinculación a la universidad y experiencia docente e investigadora o profesional. La previsión de profesorado con el que se pretende contar debe tener en cuenta la estructura del plan de estudios, el número de créditos a impartir, los ámbitos de conocimiento involucrados en el título, el número de estudiantes y el tipo de enseñanza. Esta información no ha sido aportada por la universidad y por lo tanto no se garantiza que la Universidad cuente con el personal docente apropiado para asumir el incremento de 50 plazas.

Aspectos que no han sido solventados, identificados en el provisional para obtener un informe favorable:

- Se debe aportar la información descrita anteriormente que garantice que la universidad cuenta con el personal académico adecuado y acorde con el incremento de plazas y de las 3 optativas ofertadas.

6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructuras, prácticas y servicios

La información aportada relativa a los recursos para el aprendizaje ha sido actualizada y se transcribe y revisa el texto del apartado 7.1 de la Memoria verificada conforme al RD 1393/2007. En particular, se resume el texto y se añaden enlaces a la página web Ingenierías Informática y de Telecomunicación. 6.2. Gestión de las prácticas externas Se aporta información y se añaden enlaces a convenios. En lo que respecta a los recursos de prácticas, se aportan convenios para la realización de prácticas para sólo 20 estudiantes, por lo que, si bien las prácticas son optativas, y en principio podrían parecer suficiente.

7. Calendario de implantación

En relación con el cronograma de implantación se indica que se realizará su implantación progresiva curso a curso, comenzando primero en el curso académico el curso 2023/24.

Además, se aporta la tabla de adaptación al nuevo título que se considera adecuada, en el que sólo se incluyen las materias y asignaturas que tienen cambios en comparación con el plan anterior.

8. Sistema interno de Garantía de la Calidad

Se incluye información sobre medios para la información pública que se considera correcta.

Código Seguro de Verificación:R2U2T8HX7V69HBXLPLKH6Q6PURGW5V. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	MARIA BELEN FLORIANO PARDAL	FECHA	07/07/2023
ID. FIRMA	R2U2T8HX7V69HBXLPLKH6Q6PURGW5V	PÁGINA	4/5



En Córdoba, a fecha de la firma electrónica

LA DIRECCIÓN

P.S. LA COLABORADORA TÉCNICA DE LA AGENCIA PARA LA
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE RELACIONES INTERNACIONALES
(art. 20.3 de los Estatutos de la Agencia, aprobados
por Decreto 17/2023, de 14 de febrero)

Página 5 de 5

Código Seguro de Verificación:R2U2T8HX7V69HBXLPLKH6Q6PURGW5V. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	MARIA BELEN FLORIANO PARDAL	FECHA	07/07/2023
ID. FIRMA	R2U2T8HX7V69HBXLPLKH6Q6PURGW5V	PÁGINA	5/5