

Informe Final para la renovación de la acreditación del Graduado o Graduada en Ingeniería Telemática por la Universidad de Málaga

1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	2502011
Denominación del Título	Graduado o Graduada en Ingeniería Telemática
Universidad	Universidad de Málaga
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

2. ÁMBITO NORMATIVO

La renovación de la acreditación se tramita de conformidad con el procedimiento previsto con el artículo 34 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices para el Aseguramiento de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG) establecidos en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento.


La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias.

La Comisión de renovación de la acreditación, designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, es la competente para efectuar la evaluación de la solicitud de la renovación de la acreditación de los títulos oficiales presentada por la Universidad. El presente informe es emitido por dicha comisión formada por expertos en la materia que actúan en régimen de independencia y autonomía.

3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

En este informe la Comisión realiza las siguientes valoraciones:

- Primero: Certifica y **constata** el cumplimiento de los criterios conforme a lo establecido en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de Andalucía, de la Dirección de Evaluación y Acreditación, de la Agencia Andaluza del Conocimiento, diciembre 2014.
- Segundo: Realiza **recomendaciones y recomendaciones de especial seguimiento**, esto conlleva un plan de mejora cuya realización será objeto de comprobación a lo largo del seguimiento.
- Tercero: Especifica las **modificaciones** señaladas en el informe provisional que no han sido resueltas de forma satisfactoria y que motivan, en su caso, el informe desfavorable.

Código Seguro de Verificación:R2U2T7CG6NBNN9FY7ZCZG75JP5HYRG. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2T7CG6NBNN9FY7ZCZG75JP5HYRG	PÁGINA	1/6
			

3.0. INTRODUCCIÓN

Se elabora el informe de acreditación del título de Graduado o Graduada en Ingeniería Telemática por la Universidad de Málaga. El título se presenta a la segunda renovación de la acreditación, la modalidad de enseñanza es presencial, está regulado por la Orden CIN/352/2009 y no incluye prácticas externas.

3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Se alcanza parcialmente

La información pública del grado se encuentra correctamente en la página del mismo, página centralizada en la web de la Universidad de Málaga: (<https://www.uma.es/grado-en-ingenieria-telematica>), esta web recoge de forma clara y organizada toda la información relativa al título.

La información básica del grado (guías docentes, horarios, normativas, etc.) enlazan a las mismas fuentes de información, por lo que no se produce informaciones contradictorias. La información está desarrollada para los diferentes grupos de interés (alumnado, profesorado, personal de apoyo, agentes externos o futuros estudiantes. Existe una base de datos con la información completamente accesible referida a estadísticas de resultados que abarcan desde tasas de éxito del título, matriculaciones, demanda, hasta resultados de asignaturas.

Se debe remarcar que la web se encuentra en inglés y español, si bien numerosos enlaces no muestran la información en inglés cuando se selecciona la pestaña de ese idioma. Lo mismo ocurre con la mayor parte de las guías docentes de asignaturas.

En la web del título se hace referencia al título de calidad EUR-ACE que ha obtenido.

Recomendaciones:

Se recomienda actualizar la información pública de forma que se pueda acceder a la misma información en la versión inglesa que en la española

3.2. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD

Se alcanza parcialmente

El SGC aplicable al título es el del Centro en el que está adscrito, y es común a todos los títulos ofertados en la escuela. Se trata, por tanto de una herramienta ya implantada y sistematizada, potente y actualizada donde es posible acceder al mapa de procesos así como a las diferentes acciones llevadas a cabo disponibles en los planes de mejora y que aparecen en la memoria de resultados.

Además de la herramienta general se van incorporando nuevas herramientas (como el SharePoint) para poder facilitar aún más el acceso a cierta información.

El título cuenta con la Comisión Académica y de Calidad (CAC) para la identificación de mejoras y desarrollo de actuaciones para implementarlas. Esta comisión dispone de un espacio de trabajo en Campus Virtual repositorio de la información (memorias, informes, seguimiento, recomendaciones, ...), como mecanismo de comunicación principal con los miembros de la comisión (convocatorias, actas de reuniones y foros de discusión) y como punto de encuentro para todos aquellos aspectos relacionados con el SGC del centro (sellos EURACE, planes de mejora, etc.). Los planes de mejora definen tanto los aspectos a mejorar como su ámbito, responsable, actuaciones a mejorar, fecha prevista de finalización y estado. Los planes de mejora incluyen actuaciones tanto a nivel de título como de centro.

Recomendaciones:

Código Seguro de Verificación:R2U2T7CG6NBNN9FY7ZCZG75JP5HYRG. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2T7CG6NBNN9FY7ZCZG75JP5HYRG	PÁGINA	2/6
			

Se recomienda facilitar el acceso a la información del SGC a personal no universitario, para mejorar la transparencia de la información

3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza

A partir del autoinforme se constata que desde la última renovación de la acreditación no se han realizado modificaciones en la Memoria de Verificación. Se han promovido la creación de una comisión para la elaboración de recomendaciones en una próxima memoria de verificación. En este sentido se aportan evidencias de la actividad de dicha comisión distintas reuniones para la propuesta de modificaciones al título tanto en aspectos generales como en otros específicos del mismo. Adicionalmente durante este tipo se han desarrollado labores de coordinación vertical entre asignaturas de temática relacionada con electrónica analógica y digital con el fin de organizar mejor su impartición, aportando evidencias de su propuesta incluida en el SGC. El autoinforme muestra que las acciones de mejora identificadas en revisiones anteriores relativas al programa formativo, han sido ya desarrolladas.

El autoinforme muestra que los procesos de gestión administrativa del título se ha ido actualizando desde su implantación en 2010. En particular se dispone de versiones actualizadas de la normativa reguladora de la matriculación, permanecía, evaluación del aprendizaje, reconocimientos de estudios o actividades y experiencia laboral o profesional, condición de estudiantes de tiempo parcial, reglamento de desarrollo del TFG tanto en la universidad como en la escuela.

Además anualmente se aprueba el plan de ordenación docente por parte del consejo de gobierno identificando la planificación de los títulos, oferta académica, número de plazas de nuevo ingreso, horarios, etc.

El autoinforme detalla los procesos de gestión administrativos relacionados con el reconocimiento de créditos, la gestión de la movilidad, gestión de prácticas externas, reconocimientos y la adaptación de la docencia ante la situación de pandemia. En todos los casos se dispone de un procedimiento público y aprobados por todos los estamentos involucrados.

3.4. PROFESORADO


Se alcanza

La plantilla que participa en la docencia del título se encuentra consolidada y estable desde la última renovación de la acreditación. La plantilla está formada en más de un 82% por funcionarios, la mayor parte del profesorado es doctor (94%) alcanzando niveles muy superiores a lo especificado en la memoria de Verificación (66%) con niveles muy bajos de TEU y la desaparición de profesores colaboradores que han pasado a profesores contratados doctores.

Respecto a la experiencia docente e investigadora, el autoinforme muestra resultados en forma de sexenios y quinquenios elevados, con un 59% del personal que puede pedir sexenios con sexenio vivo y una media de 2 sexenios por profesor, que puede solicitarlo y con un promedio de 3,8 quinquenios por profesor que puede solicitarlo.

El autoinforme muestra que existe una normativa específica para la selección de profesores de TFG y asignación de alumnos, por la que cualquier profesor puede participar en labores de dirección de TFG con datos de los últimos años. En este sentido la mayor parte de los TFG se realiza mediante acuerdo bilateral profesor-alumno. Los datos aportados en el autoinforme muestran que la mayor parte de los TFG son dirigidos por TU.

El autoinforme muestra que desde el comienzo de la titulación se han creado estructuras y comisiones para establecer una coordinación horizontal y vertical. Actualmente con el título consolidado se dispone de mecanismos de coordinación horizontal donde se comparten las tareas asignadas dentro del mismo curso a fin de evitar picos de

Código Seguro de Verificación:R2U2T7CG6NBNN9FY7ZCZG75JP5HYRG. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2T7CG6NBNN9FY7ZCZG75JP5HYRG	PÁGINA	3/6
			

trabajo. Además existe una comisión asesora formada por el coordinador de grado, el director de la escuela y profesores pertenecientes a los 4 cursos del título que trata de detectar y analizar problemas de coordinación y contenido. Todos estos mecanismos de coordinación se consideran adecuados. La satisfacción del estudiante en relación a la coordinación entre el profesorado de las distintas asignaturas de la titulación tiene valores moderados (3.66 - 2.80 - ND - 3.23)

3.5. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Se alcanza parcialmente

El autoinforme pone de manifiesto que el centro dispone de infraestructuras modernas para la impartición de la docencia de grado. Estas infraestructuras comprenden tanto aulas recién renovadas como laboratorios con equipamiento avanzado incluyendo equipos de comunicaciones, servidores con capacidad de virtualización, así como la existencia de redes avanzadas (5G). Adicionalmente la Escuela cuenta con una biblioteca con más de 200 puestos e infraestructura común para la defensa de TFG/TFM, salas de trabajo en equipo, así como entornos virtuales (Campus Virtual, etc). En este sentido se considera que la Escuela cuenta con excelentes recursos para desarrollar las labores docentes.

Con motivo de la pandemia, se mejoraron la infraestructura en aula, incluyendo cámaras, altavoces, micrófono y tarjetas gráficas. estableciéndose un protocolo para el acceso y uso de las infraestructuras y laboratorios. La satisfacción del estudiante con las instalaciones tiene valores moderados (3.90 - 4.12 - 3.73 - 2.67 - 3.27).

La Universidad dispone de un servicio de empleabilidad y emprendimiento que gestiona los procedimientos aprobados en la universidad relacionados con la orientación profesional e inserción laboral. Anualmente se publican memorias de forma pública y un plan de actuación con las distintas iniciativas desarrolladas.

En el ámbito del emprendimiento, la Universidad ha recibido el premio del emprendimiento otorgado pro la ACEEU siendo la primera universidad española en obtenerlo.

Adicionalmente la Escuela en coordinación con la Facultad de Psicología dispone de un programa de orientación administrativo y social-profesional enfocada en alumnos de primero.

El nivel de satisfacción del estudiante con las actividades de orientación profesional es muy positivo.

Recomendaciones:

Se recomienda llevar a cabo acciones para mejorar la implicación de los estudiantes en las actividades de orientación.


3.6. RESULTADOS DEL PROGRAMA

Se alcanza parcialmente

Existe un conjunto de procesos en el mapa de procesos del SGC que hacen referencia a este criterio, permitiendo un seguimiento cercano del mismo. Por lo tanto, las guías docentes son revisadas anualmente para validar que se lleva a cabo conforme la memoria verificada, y mantener la consecución de las competencias y objetivos.

Se han establecido diferentes tipos de actividades formativas, desde las más clásicas hasta las más novedosas, como pueden ser las conferencias. Así como las habituales: lección magistral, resolución de problemas, prácticas de laboratorio... aparecen en las guías docentes, las conferencias, aunque se hacen, no están recogidas como tales en las guías. En los años de pandemia se han modificado estas guías para poder adaptarse a la nueva situación.

En relación a la "Recomendación 15: Se recomienda analizar la posibilidad de incluir en la oferta formativa del centro oportunidades para que los estudiantes puedan adquirir la competencia en idioma que se les exige para obtener la titulación. Revisar los resultados de los proyectos de innovación educativa en proceso", en el último

Código Seguro de Verificación: R2U2T7CG6NBNN9FY7ZCZG75JP5HYRG. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2T7CG6NBNN9FY7ZCZG75JP5HYRG	PÁGINA	4/6
			

informe de seguimiento se considera resuelta.

En relación a la "Recomendación 14: - Se recomienda revisar la programación en competencias transversales como trabajo en equipo, idiomas, exposición en público etc. para fortalecer estos aspectos de cara a la mejor inserción laboral de los egresados. Revisar los resultados de los proyectos de innovación educativa en proceso", en el último informe de seguimiento se considera no resuelta, ya que no se ha podido verificar que se han alcanzado los objetivos comprometidos.

El nivel de satisfacción del estudiante con los sistemas de evaluación muestra una tendencia positiva con valores actuales cercanos al 4.

Recomendaciones:

Se recomienda impulsar acciones de mejora para cerrar las recomendaciones pendientes.

3.7. INDICADORES

Se alcanza parcialmente

La valoración de estudiantes es positiva respecto a la todos los parámetros y en general superior a la media de las titulaciones de la rama de ingeniería de telecomunicación.

La participación de los estudiantes en estos procesos se considera muy baja siendo en el caso mejor inferior al 28%.

En el caso de las encuestas a profesorado los datos son positivos, si bien el numero de respuestas inferior a 2 no permite sacar conclusiones.

En el caso de empleadores, los valores son igualmente positivos. El principal problema de los datos aportados es que en muchos casos no se conoce la muestra o bien esta es muy reducida para poder extraer conclusiones.

Los resultados de las encuestas de satisfacción sobre la actividad docente del profesorado son muy positivos han aumentado en los últimos años. Lso alumnos valoran también de forma muy positiva la planificación de las asignaturas, y el grado de satisfacción con las guías docentes y en los sistemas de evaluación . El nivel de satisfacción del estudiante con respecto a la actividad docente es positiva 4.02 - 4.08 - 4.21 - 4.21 - 4.21.


El numero de estudiantes que participa en actividades de movilidad es muy bajo con valoración positiva.

El análisis temporal de los indicadores académicos muestra que la titulación mantiene los niveles de eficiencia a lo largo del tiempo. La tasa de rendimiento ha ido evolucionando al alza hasta alcanzar valores del 50% al igual que la tasa de éxito cercana al 76% y la tasa de eficiencia del 91%.

En general se considera que los datos generales del título han ido mejorando en los últimos años, con una tasa de abandono del 30%. Sin embargo el número de estudiantes egresado se mantiene bajo con tasa de graduación del 17%, lejos de la tasa comprometida en la memoria de verificación (30%). Una de las razones que se argumenta en el autoinforme es la alta demanda de estos profesionales que se incorporan a la vida laboral sin haber finalizado el TFG. Se recomienda definir planes de actuación para mejorar este aspecto.

Por otro lado la inserción laboral de los titulados es plena, lo que muestra la necesidad de formar este tipo de profesionales. Un aspecto destacable es que el numero de alumnos que piden la titulación en primera opción se ha reducido en los últimos años, si bien el alumno accede con nota de corte mínima. La nota de corte se ha reducido a un valor de 4,4.

El título tiene una alta demanda en la industria por lo que su necesidad es manifiesta. Los valores de tasa de abandono y tasa de graduación es el principal problema del título por lo que se requieren medida encaminadas a mejorar dichos parámetros. La nota de acceso es mínima. No se identifica un problema de sostenibilidad del título si bien deben establecerse mecanismos para aumentar el numero de titulados evitando que los alumnos dejen el TFG sin finalizar y reduciendo la tasa de abandono tal como viene sucediendo en los últimos años.

Código Seguro de Verificación:R2U2T7CG6NBNN9FY7ZCZG75JP5HYRG. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2T7CG6NBNN9FY7ZCZG75JP5HYRG	PÁGINA	5/6
			

Recomendaciones:

- Se recomienda mejorar el proceso de consulta encaminado a aumentar la participación.
- Se recomienda impulsar acciones para fomentar la participación en programas de movilidad
- Se recomienda impulsar acciones para mejorar la tasa de graduación.

4. CONCLUSIONES DEL INFORME

Atendiendo al autoinforme de renovación de la acreditación, a las evidencias analizadas, a las audiencias realizadas durante la visita a la Universidad, y transcurrido el plazo de alegaciones, la Comisión de renovación de la acreditación analizadas las alegaciones, en su caso, emite este Informe final de evaluación.

1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Recomendaciones:

Se recomienda actualizar la información pública de forma que se pueda acceder a la misma información en la versión inglesa que en la española

2. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD

Recomendaciones:

Se recomienda facilitar el acceso a la información del SGC a personal no universitario, para mejorar la transparencia de la información

5. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Recomendaciones:

Se recomienda llevar a cabo acciones para mejora la implicación de los estudiantes en las actividades de orientación.

6. RESULTADOS DEL PROGRAMA

Recomendaciones:

Se recomienda impulsar acciones de mejora para cerrar las recomendaciones pendientes.

7. INDICADORES

Recomendaciones:

- Se recomienda mejorar el proceso de consulta encaminado a aumentar la participación.
- Se recomienda impulsar acciones para fomentar la participación en programas de movilidad
- Se recomienda impulsar acciones para mejorar la tasa de graduación.

La Comisión de renovación de la acreditación resuelve emitir un informe FAVORABLE

**EL DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN
DE LA AGENCIA ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO**

Código Seguro de Verificación:R2U2T7CG6NBNN9FY7ZCZG75JP5HYRG. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2T7CG6NBNN9FY7ZCZG75JP5HYRG	PÁGINA	6/6
