

**EXPEDIENTE Nº. 2501410**

**FECHA DEL INFORME: 12/04/2019**

**EVALUACIÓN PARA LA OBTENCIÓN  
DEL SELLO INTERNACIONAL DE CALIDAD  
INFORME FINAL  
DE LA COMISIÓN DE ACREDITACIÓN DEL SELLO**

<b>Denominación del título</b>	GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE TELECOMUNICACIÓN
<b>Universidad (es)</b>	<b>UNIVERSIDAD DE VALENCIA</b>
<b>Menciones/Especialidades</b>	NO HAY
<b>Centro/s donde se imparte</b>	<b>ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA</b>
<b>Modalidad (es) en la que se imparte el título en el centro.</b>  <b>En su caso, modalidad en la que se imparte las distintas menciones / especialidades del título.</b>	PRESENCIAL

El Sello Internacional de Calidad del ámbito del título evaluado es un certificado concedido a una universidad en relación con un título de Grado o Máster evaluado respecto a estándares de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Se presenta a continuación el **Informe Final sobre la obtención del Sello**, elaborado por la Comisión de Acreditación de éste tras el análisis del informe de la renovación de la acreditación, el informe realizado por un panel de expertos en la visita al centro universitario donde se imparte este título, junto con el análisis de la autoevaluación realizada por la universidad, el estudio de las evidencias, y otra documentación asociada al título. Asimismo, las alegaciones presentadas por la universidad se han tenido en cuenta de cara a la emisión de este informe.

Este informe incluye la decisión final sobre la obtención del Sello. Si ésta es positiva, se indica el período de validez de esta certificación. En el caso de que el resultado de este informe sea obtención del Sello con prescripciones, la universidad deberá aceptarlas formalmente y aportar en el plazo de un mes un plan de actuación para el logro de las mismas en tiempo y forma, según lo establecido por la Comisión de Acreditación del Sello.

En todo caso la universidad podrá apelar la decisión final del Sello en un plazo máximo de 30 días naturales.

## CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS Y DIRECTRICES

### DIMENSIÓN: ACREDITACIÓN NACIONAL

El título ha renovado su acreditación con un resultado **FAVORABLE con las siguientes recomendaciones:**

#### **Criterio 1. Organización y desarrollo**

- Para los estudiantes del Curso de Adaptación, el Centro ha definido un procedimiento propio para presentar el Trabajo Fin de Grado (TFG) que incluye la posibilidad de solicitar la reevaluación de su Proyecto Fin de Carrera, defendido en Ingeniería Técnica de Telecomunicación-Sistemas Electrónicos (ITT-SE), sin modificarlo y sin presentación ni defensa pública. Muchos estudiantes del Curso de Adaptación se han acogido a esta modalidad ofrecida por la Universidad de Valencia para la obtención de los 12 créditos del TFG, algo que resulta contravenir el RD 861/2010, modificación del RD 1393/2007.
- Se recomienda implantar la impartición de al menos una asignatura exclusivamente en inglés, de modo que todas las actividades formativas y los sistemas de evaluación se realicen en dicha lengua y que tanto la información en la página Web como la guía docente se publiquen íntegramente en inglés.
- Respecto a los materiales didácticos, se recomienda impulsar una utilización más eficaz de los recursos y posibilidades que ofrecen los nuevos entornos educativos virtuales.

#### **Criterio 2. Información y transparencia:**

- Se detecta una incoherencia en la página Web sobre el carácter de la asignatura Ingeniería, Sociedad y universidad que, en una página Web, figura como obligatoria y, en otra, como formación básica.
- Se aprecia poca demanda de este título, pudiendo resultar escasa la información de interés para futuros estudiantes que favoreciera el incremento de la demanda.
- En las Guías Docentes se encuentran pocas indicaciones sobre los materiales didácticos que pueden encontrarse en el Aula Virtual para cada asignatura.

#### **Criterio 3. Sistema de garantía interno de calidad (SGIC)**

- No se aprecia que se hayan tenido en cuenta los resultados de la aplicación del "Procedimiento de recomendaciones y modificaciones de los planes de estudio", así como las opiniones del alumnado y de los profesores respecto a mejoras del Plan de Estudios, de cara a solicitudes de modificación del Título.

#### **Criterio 4. Personal académico**

- El personal académico que imparte docencia es suficiente y globalmente adecuado al número de estudiantes y a las características del título, aunque se considera que esta adecuación al título es un aspecto mejorable mediante el porcentaje de profesores con experiencia docente e investigadora del ámbito de la ingeniería de telecomunicación.

#### **Criterio 6. Resultados de aprendizaje**

- Dado el escaso número de egresados insertados laboralmente con este título, incluyendo el curso académico 2014/2015, no se puede apreciar directamente un nivel de empleabilidad satisfactorio para ellos o para sus empleadores.

#### **Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento**

- Sería recomendable que se hiciera el seguimiento de egresados de forma sistemática y regular tras la finalización de los estudios.

El seguimiento de estas recomendaciones por AVAP es a los 6 años, según informa la universidad, pero cuenta con un plan de mejoras que ya se ha puesto en marcha. Revisado el mismo, se considera que están atendiendo todas estas recomendaciones; consecuentemente este informe se centra en las recomendaciones y prescripciones relativas a los criterios específicos del sello.

## DIMENSIÓN. SELLO INTERNACIONAL DE CALIDAD

### **Criterio. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE DEL SELLO INTERNACIONAL DE CALIDAD**

Estándar:

Los egresados del título **han alcanzado los resultados de aprendizaje** establecidos por la agencia europea de calidad para la acreditación del Sello en el ámbito del título evaluado.

1. Los resultados de aprendizaje definidos en el plan de estudios **incluyen** los resultados establecidos por la agencia europea de calidad para la acreditación del Sello en el ámbito del título evaluado.

### **VALORACION:**

A	B	C	D	No aplica
		<b>X</b>		

### JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

Para analizar qué competencias y asignaturas integran los resultados del aprendizaje EUR-ACE® y si éstos quedan completamente cubiertos por las competencias y asignaturas indicadas por los responsables del título, se han analizado las siguientes evidencias:

- Correlación entre los resultados del aprendizaje de ENAEE y las competencias de un título (Tabla 1.G), tanto en la versión inicial como en la nueva versión suministrada durante la visita.
- Correlación entre los resultados el aprendizaje de ENAEE y las asignaturas de un título (Tabla 2.G), tanto en la versión inicial como en la nueva versión suministrada durante la visita.
- "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado", que facilita el acceso a las Guías docentes.
- Los CV del profesorado.
- Tabla 4. Listado de proyectos/trabajos/seminarios/visitas por asignatura donde los estudiantes hayan tenido que desarrollar las competencias relacionadas con **Proyectos de Ingeniería**.
- Tabla 5. Listado de proyectos/trabajos/seminarios/visitas por asignatura donde los estudiantes hayan tenido que desarrollar las competencias relacionadas con **Aplicación práctica ingeniería**.

- Tabla 6. Trabajos Fin de Grado (TFG).

- La documentación adicional proporcionada por la Universidad de Valencia derivada de la evaluación en 2015 dentro del proceso de acreditación del título y de la solicitud del sello EUR-ACE®: informes finales de la evaluación EUR-ACE®, plan de actuación derivado de la acreditación y del informe negativo EUR-ACE®, estado de ejecución del plan de actuación.

- Las entrevistas con los colectivos y visitas a las instalaciones.

Para facilitar la lectura del informe se incluyen a continuación las tablas con los acrónimos de las asignaturas y competencias tal y como los define la Universidad de Valencia.

ASIGNATURAS DEL GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE TELECOMUNICACIÓN DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA					
Código	Nombre	Tipo	Curso	ECTS	Acrónimo
34806	Ampliación de informática	FB	2	6	AINF
34802	Arquitectura de redes de computadores	OB	2	6	ARC
34792	Circuitos electrónicos	FB	1	6	CE
34815	Circuitos y subsistemas de alta frecuencia	OB	4	6	CSAF
34816	Dinámica y control	OB	3	6	CTRL
34812	Diseño de productos electrónicos	OB	4	6	DPE
34791	Dispositivos electrónicos y fotónicos	FB	2	6	DEF
34813	Electrónica analógica I	OB	2	6	EA I
34814	Electrónica analógica II	OB	3	6	EA II
37793	Empresa	FB	1	6	EMP
34807	Energías renovables y su acondicionamiento	OB	3	6	ER
37794	Expresión gráfica	FB	1	6	EG
34789	Física I	FB	1	6	FIS I
34790	Física II	FB	1	6	FIS II
34798	Fundamentos de las Comunicaciones	OB	2	6	FCOM
34801	Fundamentos de redes de computadores	OB	2	6	FRC
34817	Gestión de Proyectos	OB	3	6	PROY
34805	Informática	FB	1	6	INF
34795	Ingeniería, Sociedad y Universidad	OB	1	6	ISU
34810	Instrumentación y equipos electrónicos	OB	3	6	INST
34786	Matemáticas I	FB	1	6	MAT I
34787	Matemáticas II	FB	1	6	MAT II
34788	Matemáticas III	FB	1	6	MAT III
34818	Organización de empresas	OB	4	6	OEMP
34819	Prácticas Externas	OB	4	12	PE
34796	Programación	OB	2	6	PROG
34797	Señales y sistemas lineales	OB	2	6	SSL
34808	Sistemas electrónicos de telecomunicación	OB	3	6	SET
34803	Sistemas electrónicos digitales I	OB	2	6	SED I
34804	Sistemas electrónicos digitales II	OB	2	6	SED II
34809	Sistemas electrónicos multimedia	OB	3	6	SEM
34811	Sistemas y equipos de medida	OB	3	6	EQM

34799	Sistemas y servicios de telecomunicación	OB	3	6	SST
34820	Trabajo Final de Grado	OB	4	12	TFG
34800	Tratamiento digital de señales	OB	3	6	TDS

<b>COMPETENCIAS DEL GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE TELECOMUNICACIÓN DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA</b>	
<b>Básicas</b>	
CB1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
CB2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
CB3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
<b>Generales</b>	
G1	Capacidad para redactar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la orden CIN/352/2009, la concepción y el desarrollo o la explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.
G2	Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación y facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
G3	Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
G4	Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación.
G5	Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos en su ámbito específico de la telecomunicación.
G6	Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

G7	Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
G8	Conocer y aplicar elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como de legislación, regulación y normalización en las telecomunicaciones.
G9	Capacidad de trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica.
<b>Específicas</b>	
R1	Capacidad para aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas y servicios de telecomunicación.
R2	Capacidad de utilizar aplicaciones de comunicación e informáticas (ofimáticas, bases de datos, cálculo avanzado, gestión de proyectos, visualización, etc.) para apoyar el desarrollo y explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.
R3	Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica.
R4	Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones.
R5	Capacidad para evaluar las ventajas e inconvenientes de diferentes alternativas tecnológicas de despliegue o implementación de sistemas de comunicaciones, desde el punto de vista del espacio de la señal, las perturbaciones y el ruido y los sistemas de modulación analógica y digital.
R6	Capacidad de concebir, desplegar, organizar y gestionar redes, sistemas, servicios e infraestructuras de telecomunicación en contextos residenciales (hogar, ciudad y comunidades digitales), empresariales o institucionales responsabilizándose de su puesta en marcha y mejora continua, así como conocer su impacto económico y social.
R7	Conocimiento y utilización de los fundamentos de la programación en redes, sistemas y servicios de telecomunicación.
R8	Capacidad para comprender los mecanismos de propagación y transmisión de ondas electromagnéticas y acústicas, y sus correspondientes dispositivos emisores y receptores.
R9	Capacidad de análisis y diseño de circuitos combinacionales y secuenciales, síncronos y asíncronos, y de utilización de microprocesadores y circuitos integrados.
R10	Conocimiento y aplicación de los fundamentos de lenguajes de descripción de dispositivos hardware.
R11	Capacidad de utilizar distintas fuentes de energía y en especial la solar fotovoltaica y térmica, así como los fundamentos de la electrotecnia y de la electrónica de potencia.
R12	Conocimiento y utilización de los conceptos de arquitectura de red, protocolos e interfaces de comunicaciones.
R13	Capacidad de diferenciar los conceptos de redes de acceso y transporte, redes de conmutación de circuitos y de paquetes, redes fijas y móviles, así como los sistemas y aplicaciones de red distribuidos, servicios de voz, datos, audio, vídeo y servicios interactivos y multimedia.

R14	Conocimiento de los métodos de interconexión de redes y encaminamiento, así como los fundamentos de la planificación, dimensionado de redes en función de parámetros de tráfico.
R15	Conocimiento de la normativa y la regulación de las telecomunicaciones en los ámbitos nacional, europeo e internacional.
B1	Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.
B2	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
B3	Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
B4	Comprensión y dominio de los conceptos básicos de sistemas lineales y las funciones y transformadas relacionadas, teoría de circuitos eléctricos, circuitos electrónicos, principio físico de los semiconductores y familias lógicas, dispositivos electrónicos y fotónicos, tecnología de materiales y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
B5	Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
TE1	Capacidad de construir, explotar y gestionar sistemas de captación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, gestión y presentación de información multimedia, desde el punto de vista de los sistemas electrónicos.
TE2	Capacidad para seleccionar circuitos y dispositivos electrónicos especializados para la transmisión, el encaminamiento o enrutamiento y los terminales, tanto en entornos fijos como móviles.
TE3	Capacidad de realizar la especificación, implementación, documentación y puesta a punto de equipos y sistemas, electrónicos, de instrumentación y de control, considerando tanto los aspectos técnicos como las normativas reguladoras correspondientes.
TE4	Capacidad para aplicar la electrónica como tecnología de soporte en otros campos y actividades, y no sólo en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
TE5	Capacidad de diseñar circuitos de electrónica analógica y digital, de conversión analógico-digital y digital-analógica, de radiofrecuencia, de alimentación y conversión de energía eléctrica para aplicaciones de telecomunicación y computación.
TE6	Capacidad para comprender y utilizar la teoría de la realimentación y los sistemas electrónicos de control.
TE7	Capacidad para diseñar dispositivos de interfaz, captura de datos y almacenamiento, y terminales para servicios y sistemas de telecomunicación.
TE8	Capacidad para especificar y utilizar instrumentación electrónica y sistemas de medida.
TE9	Capacidad de analizar y solucionar los problemas de interferencias y compatibilidad electromagnética.

FG1	Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería de Telecomunicación de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.
-----	--

A partir del análisis se pueden resaltar los siguientes aspectos positivos. El título se ha implantado siguiendo la memoria verificada (hecho constatado en el proceso de acreditación). La presentación de las evidencias para la evaluación de los resultados de aprendizaje ENAEE es exhaustiva, incluyendo las guías de las asignaturas obligatorias y los CV de sus profesores de forma metódica.

Hay que hacer constar que la Universidad de Valencia ha solicitado una modificación del título que, aunque no afecta a las competencias del título, sí afecta a la asignación de competencias a asignaturas y a la secuenciación de las asignaturas..

En las entrevistas con los estudiantes, egresados y empleadores se ha detectado una falta de especialización del título que lo ubique en el ámbito de la Ingeniería Técnica de Telecomunicación. En todos los colectivos se detecta que no diferencian claramente el título respecto al Grado en Ingeniería Electrónica Industrial, especialmente en lo que se refiere al tipo de trabajos prácticos y TFG propios de cada Grado. Los estudiantes confirman en las entrevistas que tienen una falta de conocimientos sobre comunicaciones móviles (no recuerdan haber cursado esos contenidos) y tras analizar la lista de TFG se constata que más del 60% no corresponde al ámbito de la Ingeniería Técnica de Telecomunicación.

En las entrevistas con los empleadores se constata un alto grado de satisfacción con los estudiantes, que en general realizan el TFG y las prácticas curriculares de forma remunerada en los temas propuestos por la empresa. De estas entrevistas se desprende que los tutores académicos tienen en general poca participación en las decisiones respecto al contenido del TFG.

En la visita a las instalaciones solo se han mostrado laboratorios con equipamiento de redes corporativas en el ámbito de Telemática, pero no se ha constatado la existencia de laboratorios específicos para otras redes de telecomunicación, como las redes móviles (competencias R13), y para las competencias relativas al tratamiento y transmisión de ondas electromagnéticas y acústicas (competencia R8).

A partir del análisis de esta información se puede afirmar que:

### **Conocimiento y comprensión**

**Conocimiento y comprensión de las matemáticas y otras ciencias básicas inherentes a su especialidad de ingeniería, en un nivel que permita adquirir el resto de las competencias del título.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G3, B1, B2, B3, B4. Asignaturas (créditos): MAT

II (5/6), MAT I (5/6), FIS II (5/6), FIS I (4,5/6), MAT III (4/6), INF (4/6), EG (4/6), SSL (2/6), EMP (2/6) y DEF (2/6) con un total de 37,5 créditos.

**Conocimiento y comprensión de las disciplinas de ingeniería propias de su especialidad, en el nivel necesario para adquirir el resto de competencias del título, incluyendo nociones de los últimos adelantos.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G5, R4, R7, R8, R9, R10, R12, R13, R14. Asignaturas (créditos): *FRC (3,5/6), SED I (2/6), EA I (1/6), FCOM (2/6), EA II (1/6), AINF (1/6), TDS (2/6), SED II (2/6), PROG (1/6), CE (1/6), ARC (2/6), SST (1/6) e INST (1/6)*, con un total de 20,5 créditos.

**Ser conscientes del contexto multidisciplinar de la ingeniería.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G9, G7, G8, G2, B5, R6, R11, R15. Asignaturas (créditos): *INF (1/6), PE (1/12), ISU (1/6), PROY (0,5/6), EMP (0,5/6), OEMP (0,5/6), TFG (0,5/12), AINF (0,5/6), CTRL (0,5/6) y SED II (0,5/6)* con un total de 6,5 créditos.

**Análisis en ingeniería**

**La capacidad de analizar productos, procesos y sistemas complejos en su campo de estudio; elegir y aplicar de forma pertinente métodos analíticos, de cálculo y experimentales ya establecidos e interpretar correctamente los resultados de dichos análisis.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G5, G4, B1, R4, R5, TE9. Asignaturas (créditos): *CTRL (1,5/6), SEM (0,5/6), CE (1/6), EA II (1/6), SSL (1/6), MAT III (1/6), EG (1/6), SED I (1/6), MAT II (0,5/6), EQM (0,5/6), MAT I (0,5/6) y CSAF (0,5/6)* con un total de 10 créditos.

**La capacidad de identificar, formular y resolver problemas de ingeniería en su especialidad; elegir y aplicar de forma adecuada métodos analíticos, de cálculo y experimentales ya establecidos; reconocer la importancia de las restricciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G4, G5, G7, TE1, TE2, TE3, TE4, TE5, TE6, TE7, TE8, TE9, R4, R5, R6, R11, R14. Asignaturas (créditos): *FCOM (3/6), AINF (3/6), DEF (1,5/6), SET (1/6), SED I (1/6), INST (1/6), ER (1/6), EA II (1/6), MAT III (1/6), CSAF (1/6), SED II (1/6), FRC (0,5/6), MAT II (0,5/6) y MAT I (0,5/6)* con un total de 17 créditos.

**Proyectos de ingeniería**

**Capacidad para proyectar, diseñar y desarrollar productos complejos (piezas, componentes, productos acabados, etc.), procesos y sistemas de su especialidad, que cumplan con los requisitos establecidos, incluyendo**

**tener conciencia de los aspectos sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicos e industriales; así como seleccionar y aplicar métodos de proyecto apropiados.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G1, G2, G4, G5, G6, G7, G8, TE3, TE1, R2, R6, R15, TE5 y FG1. Asignaturas (créditos): *TFG (2,5/12)*, *SST (2/6)*, *CSAF (2/6)*, *SEM (1/6)*, *FRC (1/6)*, *INST (1/6)*, *SED II (1/6)*, *PROY (0,5/6)*, *TDS (0,5/6)*, *SET (0,5/6)*, *CTRL (0,5/6)*, *PROG (0,5/6)*, *OEMP (0,5/6)* y *EQM (0,5/6)* con un total de 14 créditos.

**Capacidad de proyecto utilizando algún conocimiento de vanguardia de su especialidad de ingeniería.**

Se integra parcialmente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G4, FG1, R1 y G3. Asignaturas (créditos): *TFG (0,5/12)*, *SET (1/6)*, *EQM (0,5/6)*, *ARC (0,5/6)*, *TDS (1/6)* y *SST (1/6)* con un total de 4,5 créditos.

Se considera muy básica la aportación de G3 y G4, así como R1, dada su escasa relación con el sub-resultado del aprendizaje indicado. Su aportación a conseguir este sub-resultado de aprendizaje se ha reducido según cada asignatura propuesta por la Universidad de Valencia ya que no son competencias que aporten conocimientos de vanguardia ni capacidades de proyectos en la Ingeniería Técnica de Telecomunicación. La aportación de la competencia FG1 se ha reducido a 0,5 ya que más del 60% de los Trabajos de Fin de Grado relacionados por la Universidad de Valencia en las evidencias no se considera que aporten resultados de aprendizaje en el ámbito de la Ingeniería Técnica de Telecomunicación, tal como el título pretende.

### **Investigación e innovación**

**Capacidad para realizar búsquedas bibliográficas, consultar y utilizar con criterio bases de datos y otras fuentes de información, para llevar a cabo simulación y análisis con el objetivo de realizar investigaciones sobre temas técnicos de su especialidad**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: R3, G6 y G2. Asignaturas (créditos): *SST (2/6)*, *OEMP (1/6)*, *DPE (1/6)*, *ISU (0,5/6)*, *CSAF (0,5/6)*, *TFG (0,5/12)*, *PROG (0,5/6)* y *TDS (0,5/6)* con un total de 6,5 créditos.

**Capacidad para consultar y aplicar códigos de buena práctica y de seguridad de su especialidad.**

Se integra parcialmente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G6, G7, G2, G5 y R15. Asignaturas (créditos): *DPE (1/6)*, *SST (1/6)*, *FCOM (1/6)*, *DEF (0/6)* y *OEMP (0/6)* con un total de 3 créditos.

Existe margen de mejora, de acuerdo con los contenidos de las guías docentes de las asignaturas DEF y OEMP, éstas no contribuyen a conseguir este sub-resultado

del aprendizaje. Las competencias indicadas son muy escasas. Además, G3 y G4 son demasiado básicas.

**Capacidad y destreza para proyectar y llevar a cabo investigaciones experimentales, interpretar resultados y llegar a conclusiones en su campo de estudio.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G4, G5, TE8 y TE9. Asignaturas: *EQM (1,5/6)*, *FIS I (1,5/6)*, *INST (1,5/6)*, *DPE (1/6)*, *CE (1/6)* y *FIS II (1/6)* con un total de 7,5 créditos.

**Aplicación práctica de la ingeniería**

**Comprensión de las técnicas aplicables y métodos de análisis, proyecto e investigación y sus limitaciones en el ámbito de su especialidad**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G5, TE1, TE2, TE3, TE4, TE5, TE6, TE7, TE8 y TE9. Asignaturas (créditos): *EA I (1/6)*, *EA II (1/6)*, *SET (1/6)*, *SEM (1/6)*, *EQM (1/6)*, *CSAF (1/6)*, *CTRL (1/6)*, *ER (1/6)*, *CE (1/6)*, *DPE (1/6)*, *INST (1/6)*, *SED II (0,5/6)* y *TDS (0,5/6)* con un total de 12 créditos.

**Competencia práctica para resolver problemas complejos, realizar proyectos complejos de ingeniería y llevar a cabo investigaciones propias de su especialidad.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G4, G5, G6, TE1, TE3, TE4, TE5 y R6. Asignaturas (créditos): *PROG (3/6)*, *SED I (1/6)*, *ARC (1/6)*, *EQM (1/6)*, *CSAF (1/6)*, *DPE (1/6)*, *CTRL (1/6)*, *SET (1/6)*, *AINF (0,5/6)* e *INST (0,5/6)* con un total de 11 créditos.

**Conocimiento de aplicación de materiales, equipos y herramientas, tecnología y procesos de ingeniería y sus limitaciones en el ámbito de su especialidad.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G3, G5, TE2, TE5, TE7, TE8, TE9, R2, R7 y R14. Asignaturas (créditos): *DEF (2,5/6)*, *SED I (2/6)*, *EA II (2/6)*, *PE (2/12)*, *SEM (1/6)*, *EQM (1/6)*, *PROG (1/6)*, *FRC (1/6)*, *EA I (1/6)*, *CE (1/6)*, *SET (1/6)*, *ER (1/6)*, *INST (0,5/6)*, *SED II (0,5/6)*, *DPE (1/6)*, *CTRL (1/6)* y *TFG (0,5/6)* con un total de 20 créditos.

**Capacidad para aplicar normas de la práctica de la ingeniería de su especialidad.**

Se integra parcialmente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G6 y G2. Asignaturas: *PE (0,5/12)*, *EG (0,5/6)*, *ER (0,5/6)*, *EA I (0/6)*, *TFG (1/12)* y *SST (0,5/6)* con un total de 3 créditos.

Existe margen de mejora porque la asignatura PE no aporta prácticamente nada a este sub-resultado de aprendizaje. De los nueve temas indicados en la descripción

de contenidos de su guía docente sobre los que se pueden realizar prácticas externas no se incluye ninguno específico relativo a la Ingeniería Técnica de Telecomunicación. La asignatura EA I no tiene contenidos que contribuyan a este sub-resultado del aprendizaje. Se ha reducido la contribución de la asignatura ER ya que la mayor parte de su contenido se dedica a energías no aplicables a la Ingeniería Técnica de Telecomunicación, como, por ejemplo, la energía solar térmica con áreas de aplicación, según su guía docente, en el agua caliente sanitaria. También se ha reducido la contribución de la asignatura EG ya que sus contenidos se refieren fundamentalmente a sistemas de representación geométrica y no a aplicar normas de la práctica de ingeniería tal como requiere este sub-resultado del aprendizaje.

### **Conocimiento de las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales de la práctica de la ingeniería**

Se integra parcialmente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G6, G7, G8 y R6. Asignaturas (créditos): *EMP (0,5/6)*, *ER (0,5/6)*, *ISU (0,5/6)*, *DPE (1/6)*, *TFG (1/12)*, *PE (1/12)* y *PROY (0,5/6)* con un total de 5 créditos.

Existe margen de mejora pues en el análisis realizado se ha considerado necesario reducir las contribuciones de las asignaturas EMP, ER e ISU ya que, atendiendo a los contenidos descritos en sus guías docentes aportan poco a este sub-resultado del aprendizaje.

### **Ideas generales sobre cuestiones económicas, de organización y de gestión (como gestión de proyectos, gestión del riesgo y del cambio) en el contexto industrial y de empresa.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G8 y B5. Asignaturas (créditos): *PROY (3/6)*, *EMP (2/6)*, *OEMP (1/6)* y *PE (1/12)* con un total de 7 créditos.

### **Elaboración de juicios**

#### **Capacidad de recoger e interpretar datos y manejar conceptos complejos dentro de su especialidad, para emitir juicios que impliquen reflexión sobre temas éticos y sociales**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G7, G2 y FG1. Asignaturas: *TFG (2/12)*, *ISU (0,5/6)*, *OEMP (1/6)*, *ER (1/6)*, *SEM (1/6)* y *PROY (0,5/6)* con un total de 6 créditos.

La contribución de ISU se ha considerado menor de acuerdo con los contenidos descritos en su guía docente, ya que estos se centran en describir la universidad y su funcionamiento.

#### **Capacidad de gestionar complejas actividades técnicas o profesionales o proyectos de su especialidad, responsabilizándose de la toma de decisiones.**

Se integra parcialmente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G1, G2, G4, R6 y FG1. Asignaturas (créditos): *PROY (2/6)*, *TFG (0,5/12)*, *ARC (0,5/6)*, *OEMP (0,5/6)* y *EQM (0/6)* con un total de 3,5 créditos.

Existe margen de mejora pues después del análisis realizado se ha considerado menor la contribución de varias asignaturas ya que por los contenidos descritos en las guías docentes no aportan a la consecución de este sub-resultado del aprendizaje.

### **Comunicación y Trabajo en Equipo**

#### **Capacidad para comunicar eficazmente información, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de ingeniería y con la sociedad en general.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G1, G4 y FG1. Asignaturas (créditos): *TFG (2/12)*, *ISU (0,5/6)*, *OEMP (1/6)*, *PE (1/12)*, *SEM (1/6)*, *ARC (1/6)*, *EA I (0,5/6)*, *FRC (1/6)*, *PROY (0,5/6)*, *EMP (0,5/6)*, *ER (0,5/6)*, *FIS II (0/6)*, *TDS (0,5/6)*, *SED II (0,5/6)*, *FIS I (0/6)* y *DEF (0,5/6)* con un total de 11 créditos.

Se ha considerado menor la contribución de varias asignaturas ya que por los contenidos descritos en las guías docentes aportan poco o nada a la consecución de este sub-resultado del aprendizaje.

#### **Capacidad para funcionar eficazmente en contextos nacionales e internacionales, de forma individual y en equipo y cooperar tanto con ingenieros como con personas de otras disciplinas**

Se integra parcialmente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G9. Asignaturas (créditos): *PE (2/12)*, *SEM (0/6)*, *EA I (0/6)*, *OEMP (0,5/6)*, *FIS I (0/6)*, *ISU (0,5/6)*, *PROG (0,5/6)* y *FIS II (0/6)* con un total de 3,5 créditos.

Existe margen de mejora ya que después del análisis realizado se ha considerado necesario eliminar la aportación de algunas asignaturas ya que los contenidos descritos en sus guías docentes no contribuyen a la consecución de este sub-resultado del aprendizaje.

### **Formación continua**

#### **Capacidad de reconocer la necesidad de la formación continua propia y emprender esta actividad a lo largo de su vida profesional de forma independiente.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G1, G3, R1 y FG1. Asignaturas (créditos): *PE (2/12)*, *SSL (1/12)*, *TFG (1/12)*, *PROY (0,5/12)*, *CTRL (0,5/6)*, *OEMP (0,5/6)*, *SED II (0,5/6)*, *INST (0,5/6)*, *TDS (0,5/6)* y *FCOM (0,5/6)* con un total de 7,5 créditos.

### Capacidad para estar al día en las novedades en ciencia y tecnología.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: G1, G3 y R1. Asignaturas (créditos): *SSL (1/12)*, *PROG (0,5/6)*, *SED II (0,5/6)*, *ISU (0,5/6)*, *TFG (0,5/12)*, *SST (0,5/6)*, *EMP (0,5/6)*, *FCOM (0,5/6)* y *TDS (0,5/6)* con un total de 5 créditos.

A partir del análisis de cada uno de los sub-resultados se considera que:

- 16 de los 22 sub-resultados de aprendizaje establecidos por ENAEE para ingeniería están integrados en el plan de estudios del título.
- 6 de 22 sub-resultados de aprendizaje establecidos por ENAEE para ingeniería están integrados parcialmente en el plan de estudios del título.

En conclusión, se integran completamente todos los resultados de aprendizaje establecidos por ENAEE para títulos de ingeniería, a excepción de los sub-resultados relacionados con Aplicación Práctica de Ingeniería, Proyectos de Ingeniería, Elaboración de Juicios y Trabajo y Comunicación en Equipo, de los que se indica que existe margen de mejora en la manera en la que éstos sub-resultados se integran en las actividades formativas relativas a los trabajos prácticos y TFG, así como en el contenido de las asignaturas y en perfil del profesorado de las asignaturas asociadas a estos sub-resultados. Estas deficiencias del título tienen relación directa con la falta de orientación del título hacia la Ingeniería Técnica de Telecomunicación.

La Universidad de Valencia tiene pendiente la implantación de las modificaciones aprobadas recientemente, así como la ejecución completa del plan de actuación propuesto a raíz de los procedimientos de acreditación nacional y de evaluación del sello EUR-ACE® en 2015 que atendían a algunos de estos aspectos de mejora. Esta es una oportunidad para fortalecer la integración de las actividades formativas relativas a los trabajos prácticos y TFG, así como el contenido y perfil del profesorado de las asignaturas asociadas a los resultados de aprendizajes ENAEE, Aplicación Práctica de la Ingeniería y Proyectos de Ingeniería.

Estudiadas las alegaciones, la información y las evidencias presentadas por la universidad la Comisión de Acreditación EUR-ACE® mantiene la valoración dada en el informe provisional.

2. Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados **satisfacen** aquellos establecidos por la agencia europea de calidad para la acreditación del Sello en el ámbito del título evaluado.

### VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
		<b>X</b>		

## JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

Para analizar si todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado, han adquirido todos los resultados del aprendizaje de EUR-ACE® se ha tenido en cuenta la siguiente información:

- "Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios" (Tabla 2).
- Evidencias de los sistemas de evaluación de las asignaturas de referencia (recogidas en la introducción de este informe).
- Información obtenida en las entrevistas con egresados y empleadores.
- TFM corregidos.

A partir del análisis de esta información se puede afirmar que:

### **Conocimiento y comprensión**

Todos los egresados han adquirido:

**Conocimiento y comprensión de las matemáticas y otras ciencias básicas inherentes a su especialidad de ingeniería, en un nivel que permita adquirir el resto de las competencias del título.**

**Conocimiento y comprensión de las disciplinas de ingeniería propias de su especialidad, en el nivel necesario para adquirir el resto de competencias del título, incluyendo nociones de los últimos adelantos.**

### **Ser conscientes del contexto multidisciplinar de la ingeniería**

De manera que:

3 de los 3 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

### **Análisis en ingeniería**

Todos los egresados han adquirido:

**La capacidad de analizar productos, procesos y sistemas complejos en su campo de estudio; elegir y aplicar de forma pertinente métodos analíticos, de cálculo y experimentales ya establecidos e interpretar correctamente los resultados de dichos análisis.**

**La capacidad de identificar, formular y resolver problemas de ingeniería en su especialidad; elegir y aplicar de forma adecuada métodos analíticos, de cálculo y experimentales ya establecidos; reconocer la importancia de las restricciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales.**

De manera que:

2 de los 2 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

### **Proyectos de ingeniería**

Todos los egresados han adquirido:

**Capacidad para proyectar, diseñar y desarrollar productos complejos (piezas, componentes, productos acabados, etc.), procesos y sistemas de su especialidad, que cumplan con los requisitos establecidos, incluyendo tener conciencia de los aspectos sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicos e industriales; así como seleccionar y aplicar métodos de proyecto apropiados.**

Todos los egresados han adquirido parcialmente:

**Capacidad de proyecto utilizando algún conocimiento de vanguardia de su especialidad de ingeniería.** Más del 60% de los TFG relacionados por la Universidad de Valencia en las evidencias y de los examinados durante la visita no se considera que aporten resultados de aprendizaje en el ámbito de la Ingeniería Técnica de Telecomunicación, tal como el título pretende y, por tanto, no redundan en adquirir capacidad de proyectos utilizando conocimientos de vanguardia en la especialidad de Ingeniería Técnica de Telecomunicación.

De manera que:

1 de los 2 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

1 de los 2 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos parcialmente por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

### **Investigación e innovación**

Todos los egresados han adquirido:

**Capacidad para realizar búsquedas bibliográficas, consultar y utilizar con criterio bases de datos y otras fuentes de información, para llevar a cabo simulación y análisis con el objetivo de realizar investigaciones sobre temas técnicos de su especialidad.**

**Capacidad y destreza para proyectar y llevar a cabo investigaciones experimentales, interpretar resultados y llegar a conclusiones en su campo de estudio.**

Todos los egresados han adquirido parcialmente:

**Capacidad para consultar y aplicar códigos de buena práctica y de seguridad de su especialidad.** No se constata que se adquiera este sub-resultado

de aprendizaje completamente, según se deduce de las entrevistas a estudiantes de último curso y egresados.

De manera que:

2 de los 3 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

1 de los 3 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos parcialmente por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

### **Aplicación práctica de la ingeniería**

Todos los egresados han adquirido:

**Comprensión de las técnicas aplicables y métodos de análisis, proyecto e investigación y sus limitaciones en el ámbito de su especialidad.**

**Competencia práctica para resolver problemas complejos, realizar proyectos complejos de ingeniería y llevar a cabo investigaciones propias de su especialidad.**

**Conocimiento de aplicación de materiales, equipos y herramientas, tecnología y procesos de ingeniería y sus limitaciones en el ámbito de su especialidad.**

**Ideas generales sobre cuestiones económicas, de organización y de gestión (como gestión de proyectos, gestión del riesgo y del cambio) en el contexto industrial y de empresa.**

Todos los egresados han adquirido parcialmente:

**Capacidad para aplicar normas de la práctica de la ingeniería de su especialidad.** Se constata que la formación de los estudiantes en la práctica de Ingeniería Técnica de Telecomunicación es muy limitada a partir de las entrevistas a estudiantes, egresados y empleadores.

**Conocimiento de las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales de la práctica de la ingeniería.** Se ha comprobado en las entrevistas realizadas a estudiantes y egresados que no eran conscientes de las diversas implicaciones de la práctica de la Ingeniería Técnica de Telecomunicación, como las radiaciones a diversas frecuencias, transversalidad, ayuda a la discapacidad, uso específico de energía, disponibilidad de la información en cualquier lugar y en cualquier momento, facilitadora de otras tecnologías y avances tecnológicos, etc.

De manera que:

4 de los 6 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

2 de los 6 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos parcialmente por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

### **Elaboración de juicios**

Todos los egresados han adquirido:

**Capacidad de recoger e interpretar datos y manejar conceptos complejos dentro de su especialidad, para emitir juicios que impliquen reflexión sobre temas éticos y sociales.**

Todos los egresados han adquirido parcialmente:

**Capacidad de gestionar complejas actividades técnicas o profesionales o proyectos de su especialidad, responsabilizándose de la toma de decisiones.** No se ha constatado que los estudiantes de último curso y egresados hayan gestionado en algún momento complejas actividades técnicas o profesionales o proyectos de su especialidad durante las entrevistas.

De manera que:

1 de los 2 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

1 de los 2 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos parcialmente por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

### **Comunicación y Trabajo en Equipo**

Todos los egresados han adquirido:

**Capacidad para comunicar eficazmente información, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de ingeniería y con la sociedad en general.**

Todos los egresados han adquirido parcialmente:

**Capacidad para funcionar eficazmente en contextos nacionales e internacionales, de forma individual y en equipo y cooperar tanto con ingenieros como con personas de otras disciplinas.** Los egresados confirman que les es imprescindible el conocimiento de la lengua inglesa que la mayoría ha tenido que adquirir por su cuenta. De hecho, algunos egresados confirman que tienen que desplazarse a otros países para adquirir conocimientos de inglés que necesitan para el ejercicio profesional en su relación con profesionales de otros países.

De manera que:

1 de los 2 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

1 de los 2 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos parcialmente por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

### **Formación continua**

Todos los egresados han adquirido:

**Capacidad de reconocer la necesidad de la formación continua propia y de emprender esta actividad a lo largo de su vida profesional de forma independiente.**

**Capacidad para estar al día en las novedades en ciencia y tecnología.**

De manera que:

2 de los 2 sub-resultados del aprendizaje que integran este resultado del aprendizaje son adquiridos por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

En conclusión, se adquieren por todos los egresados del título todos los resultados de aprendizaje establecidos por ENAEE para un Grado de ingeniería, a excepción de los sub-resultados de aprendizaje relacionados con **Aplicación Práctica de Ingeniería, Proyectos de Ingeniería, Elaboración de Juicios y Trabajo y Comunicación en Equipo** de los que no se garantiza una adquisición completa por todos los egresados.

Los sub-resultados que no se adquieren de forma completa tienen relación directa con la falta de orientación del título hacia la Ingeniería Técnica de Telecomunicación, como se ha mencionado en el punto anterior.

Estudiadas las alegaciones, la información y las evidencias presentadas por la universidad la Comisión de Acreditación EUR-ACE® mantiene la valoración dada en el informe provisional.

### **Criterio. SOPORTE INSTITUCIONAL DEL TÍTULO**

Estándar:

El título cuenta con un **soporte institucional adecuado** para el desarrollo del programa formativo que garantiza su sostenibilidad en el tiempo.

1. Los objetivos del título son consistentes con la misión de la universidad y su consecución se garantiza a través de un adecuado soporte en términos económicos, humanos y materiales y de una estructura organizativa que permite una apropiada designación de responsabilidades y una toma de decisiones eficaz.

## VALORACION:

A	B	C	D	No aplica
<b>X</b>				

## JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

Para comprobar el cumplimiento de este criterio, se han analizado las siguientes evidencias:

- *Presupuesto para el título.*
- *Compromiso institucional*
- *Organigrama institucional y de centro.*
- *Visita a las instalaciones universitarias*

A partir del análisis de esta información se puede afirmar que:

El soporte de la Universidad de Valencia al título es muy adecuado en términos económicos, humanos y materiales. Se evidencia el apoyo explícito e incondicional de la Universidad de Valencia a este Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación en el documento firmado por la Vicerrectora de Estudios y Política Lingüística.

También, el equipo de dirección de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería manifiesta su gran apoyo a este Grado, comprometiéndose al respaldo de la actividad y responsabilizándose de la dotación, mantenimiento y mejora de los recursos materiales puestos a disposición del título.

La adecuación de los recursos puestos a disposición del título y a su desarrollo, personal académico, personal de apoyo, recursos materiales y servicios, ha sido valorada como satisfactoria en el Informe de Renovación de la Acreditación.

El presupuesto gestionado por el Departamento de Ingeniería Electrónica, principal responsable de la docencia en este grado supera la cifra de 1,5 millones de euros (la mayoría de proyectos de investigación y contratos de transferencia).

La estructura organizativa de la Escuela permite una designación apropiada de responsabilidades y una toma de decisiones eficaz, tanto a nivel vertical como horizontal.

Se aprecia la existencia de un sistema jerárquico que permite la correcta gestión de toda la infraestructura administrativa y las responsabilidades derivadas de ésta. Las estructuras organizativas propias del título se encargan del diseño, desarrollo y seguimiento de los resultados del título.

## MOTIVACIÓN

Una vez valorados los anteriores criterios de evaluación, la Comisión de Acreditación del Sello emite un **informe final** en los siguientes términos:

Obtención del sello	Obtención del sello Con prescripciones	Denegación sello
...	<b>X</b>	...

### PRESCRIPCIONES:

- ✓ Poner en marcha un plan de actuación que tenga en cuenta al menos las siguientes actuaciones en línea con conseguir que este título tenga mayor ajuste a los requerimientos formativos de un programa de Ingeniería Técnica de Telecomunicación:
  - Incremento de los créditos de los sub-resultados relacionados con:
    - **Capacidad de proyecto utilizando algún conocimiento de vanguardia de su especialidad de ingeniería** de Proyecto de ingeniería;
    - **Capacidad para consultar y aplicar códigos de buena práctica y de seguridad de su especialidad** de Investigación e innovación;
    - **Capacidad para aplicar normas de la práctica de la ingeniería de su especialidad de y Conocimiento de las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales de la práctica de la ingeniería** de Aplicación práctica de la ingeniería;
    - **Capacidad de gestionar complejas actividades técnicas o profesionales o proyectos de su especialidad, responsabilizándose de la toma de decisiones** de Elaboración de juicios;
    - **Capacidad para funcionar eficazmente en contextos nacionales e internacionales, de forma individual y en equipo y cooperar tanto con ingenieros como con personas de otras disciplinas** de Comunicación y Trabajo en Equipo.
  - Revisión y ajuste de las guías docentes de las asignaturas para introducir más actividades formativas y contenidos propios del ámbito de la Ingeniería Técnica de Telecomunicación,

especialmente en redes y en procesamiento y propagación de señal, así como en los trabajos prácticos y TFG.

- Incremento de la experiencia docente e investigadora en el ámbito de la Ingeniería Técnica de Telecomunicación del claustro.
- Impulsar la implicación de los tutores académicos en las prácticas en empresas y en los Trabajos Fin de Grado para asegurar que el total de los estudiantes de este título realicen ambas actividades en el ámbito de la Ingeniería Técnica de Telecomunicación.
- Incrementar los medios de laboratorio de forma coherente con las prescripciones anteriores.

<b>Periodo por el que se concede el sello</b>
---

<b>De 12 de abril de 2019, a 12 de abril de 2022</b>
--

En Madrid, a 12 de abril de 2019



El Presidente de la Comisión de Acreditación del Sello.