

EXPEDIENTE Nº 2502731

FECHA DEL INFORME: 28/10/2019

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

Denominación del Título	GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA BIOMÉDICA
Universidad (es)	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA
Menciones/Especialidades	No existen
Centro/s donde se imparte	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES (EPS)
Modalidad (es) en la que se imparte el título en el centro.	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 (o similar), 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, en el caso de que la universidad haya presentado alegaciones / plan de mejoras previas a este informe, 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 un mes.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS Y DIRECTRICES

DIMENSIÓN: ACREDITACIÓN NACIONAL

El título ha renovado su acreditación con [AVAP](#) un resultado **FAVORABLE con recomendaciones** en los siguientes criterios:

Criterio 1: Diseño, organización y desarrollo de la formación.

Criterio 2: Información y transparencia.

Criterio 3: Sistema de garantía interno de calidad (SGIC).

Criterio 4.- Personal académico.

Estas recomendaciones se **están atendiendo** en el momento de la visita del panel de expertos a la universidad y aunque estas recomendaciones no afectan a la obtención de la renovación de la acreditación del título, la agencia que realizó esta evaluación previa tiene previsto en su planificación de evaluaciones el seguimiento de la implantación de éstas, que se tendrá en cuenta en las próximas evaluaciones o renovaciones de la obtención del sello internacional.

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.

VALORACIÓN:

A	B	C	D	No aplica
	X			

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, han analizado las siguientes evidencias:

- *Correlación entre los resultados del aprendizaje de ENAEE y las competencias del título (Tabla 5).*
 - *Resultados de las asignaturas incluidas en la tabla. (Tabla 5).*
 - *Nivel de alcance de los sub-resultados de aprendizaje de ENAEE en las asignaturas obligatorias del título (Tabla 5).*
 - *Competencias (Tabla 6).*
 - *Listado de proyectos/trabajos/seminarios/visitas por asignatura donde los estudiantes hayan tenido que desarrollar las competencias relacionadas con **Proyectos de ingeniería** (Tabla 7).*
 - *Listado de proyectos/trabajos/seminarios/visitas por asignatura donde los estudiantes hayan tenido que desarrollar las competencias relacionadas con **Aplicación práctica de la ingeniería** (Tabla 8).*
 - *Listado de Trabajos de fin de Grado (Tabla 9).*
 - *Guías Docentes y CV de los profesores de las asignaturas (Tabla 5).*
 - *CV del profesorado.*
- ✓ **A partir del análisis de esta información se puede afirmar que las siguientes competencias integran los resultados de aprendizaje establecidos por ENAEE:**

ESPECÍFICAS:

1. Tener conocimientos básicos en ciencias de la salud sobre biología celular y molecular, anatomía, fisiología, bioquímica y fisiopatología humana.
2. Tener conocimientos básicos de las enfermedades cardiovasculares, neurológicas, metabólicas, inmunológicas, infecciosas y en reproducción asistida; así como de las enfermedades y procesos del aparato locomotor.
3. Poseer conocimientos sobre los fundamentos de matemáticas, física, química, expresión gráfica, mecánica, resistencia de materiales, fluidos, electrónica, informática, análisis de señal, automática, gestión y administración de empresas.
4. Poseer conocimientos en bioelectromagnetismo, instrumentación y análisis de señales e imágenes biomédicas, biomateriales, biomecánica, ingeniería de tejidos y medicina regenerativa, modelización de células, tejidos y sistemas fisiológicos, sistemas de información y bioinformática, telemedicina, robótica médica, ingeniería clínica, modelos sanitarios y gestión hospitalaria.
5. Poseer conocimientos de herramientas informáticas para analizar, calcular, visualizar, representar y obtener la información necesaria para apoyar las tareas de análisis, cálculo, diseño, desarrollo y gestión relacionadas con la ingeniería biomédica.
6. Tener conocimientos de los sistemas y procesos de producción y fabricación en el ámbito de la tecnología médica.
7. Tener conocimientos de la organización y gestión de sistemas asistenciales, centros sanitarios y de las industrias de tecnología y servicios sanitarios, así como de la legislación, reglamentación y normalización aplicables en el ámbito de la ingeniería biomédica.

8. Capacidad de integrar conocimientos multidisciplinares asociados a la ingeniería, biología y medicina.
9. Capacidad de identificar, formular y resolver problemas en la interfaz entre la tecnología y las ciencias de la salud, biología y medicina.
10. Tener conocimientos de los fundamentos científico-tecnológicos en los que se basa la tecnología médica en diferentes escalas: macro, micro y nano.
11. Ser capaz de entender las características técnicas y funcionales de los sistemas, métodos y procedimientos que se utilizan en prevención, diagnóstico, terapia y rehabilitación.
12. Ser capaz de analizar y evaluar tecnologías sanitarias.
13. Capacidad de análisis y síntesis.
14. Capacidad de desarrollar, programar y aplicar métodos matemáticos en el análisis, la modelización y la simulación del funcionamiento de los seres vivos y de los sistemas y procesos utilizados en biología y medicina.
15. Capacidad para diseñar, desarrollar, utilizar y gestionar procedimientos experimentales, instrumentos y sistemas, para adquirir, analizar e interpretar datos de los sistemas vivos utilizando herramientas de ingeniería.
16. Capacidad de proyectar, diseñar, desarrollar, instalar, utilizar y mantener procedimientos, dispositivos, equipos y sistemas para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.
17. Capacidad de modelizar, interpretar, seleccionar, representar y valorar conceptos y desarrollos tecnológicos relacionados con la ingeniería biomédica y su aplicación.
18. Capacidad para utilizar de forma eficiente herramientas de análisis, diseño, cálculo y ensayo en el desarrollo de productos y servicios biomédicos.
19. Capacidad de planificar, organizar, dirigir y controlar sistemas y procesos en el ámbito de la ingeniería biomédica.
20. Capacidad de organización y planificación en el ámbito de las empresas, centros sanitarios y agencias gubernamentales relacionadas con la tecnología médica, basada en principios y procedimientos de calidad.
21. Capacidad de interpretar y aplicar la legislación y normativa, tanto nacional como internacional, propias a las diferentes áreas de aplicación.
22. Capacidad de innovar en productos y servicios biomédicos.
23. Capacidad de emprender en el sector biomédico.
24. Capacidad para adquirir, analizar, interpretar y gestionar información.
25. Capacidad de evaluar y confrontar criterios para tomar de decisiones y ejercer la dirección.
26. Capacidad para elaborar informes y emitir juicios basados en un análisis crítico de la realidad.
27. Capacidad para definir, desarrollar y elaborar normativas propias del área.
28. Capacidad para comprender los cambios sociales, tecnológicos y económicos que condicionan el ejercicio profesional.
29. Desarrollar la creatividad y la imaginación.
30. Capacidad para comunicarse con los profesionales de la salud y entender sus necesidades en relación a productos y servicios biomédicos.
31. Capacidad para integrarse en equipos de trabajo con profesionales de la medicina y biología para colaborar en experimentación y en el desarrollo de nuevos productos y servicios en el campo de la biomedicina.

32. Capacidad de argumentar de forma oral y escrita a un público tanto especializado como no especializado.
33. Capacidad de comunicar en la lengua propia y en inglés, y para trabajar en un entorno multilingüe.
34. Capacidad para redactar y presentar de informes técnicos y proyectos.
35. Capacidad de comunicarse utilizando lenguajes gráficos y simbólicos.
36. Capacidad para el trabajo en equipo en un entorno multidisciplinar y multicultural.
37. Capacidad de comprender, prever y asumir la responsabilidad social, ética y profesional, y sus efectos socio-económicos y medioambientales, derivada del ejercicio profesional.
38. Capacidad de organizar, planificar y gestionar con iniciativa, espíritu emprendedor y liderazgo.
39. Motivación por la calidad y el rigor profesional.
40. Capacidad para el auto-aprendizaje, la consolidación y la actualización de nuevos conocimientos en el área de la ingeniería biomédica, y para emprender estudios posteriores con alto grado de autonomía.
41. Capacidad de consolidar, ampliar e integrar conocimientos de las ciencias fundamentales (ciencias básicas y ciencias de la salud) en la ingeniería biomédica.
42. Capacidad de adaptarse a los nuevos conocimientos sobre el funcionamiento de los seres vivos y a la evolución de la tecnología médica.
43. Capacidad para el aprendizaje de nuevas técnicas y herramientas de análisis, modelización, diseño y optimización.
44. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones.

TRANSVERSALES:

- CT01** Comprensión e integración
- CT02** Aplicación y pensamiento práctico
- CT03** Análisis y resolución de problemas
- CT04** Innovación, creatividad y emprendimiento
- CT05** Diseño y proyecto
- CT06** Trabajo en equipo y liderazgo
- CT07** Responsabilidad ética, medioambiental y profesional
- CT08** Comunicación efectiva
- CT09** Pensamiento crítico
- CT10** Conocimiento de problemas contemporáneos
- CT11** Aprendizaje permanente
- CT12** Planificación y gestión del tiempo
- CT13** Instrumental específica

✓ Si diferenciamos por resultados de aprendizaje de ENAEE

1. Conocimiento y comprensión

1.1. 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:

1, 10, 11, 2, 3, CT01.

Asignaturas:

Física I, Informática y redes, Matemáticas I, Técnicas gráficas en Ingeniería Biomédica, Física II, Matemáticas II, Biofísica, Bioquímica y biología molecular, Estadística, Matemáticas III, Mecánica de sistemas, Biología computacional, Radioterapia y protección radiológica, Biomecánica, Electrónica, Métodos numéricos, Biotecnología y nanotecnología, Señales biomédicas, Técnicas de imágenes biomédicas, Imágenes biomédicas, Proyectos y fabricación.

De estas asignaturas, 3 se desarrollan en el nivel Básico, 18 en nivel Adecuado y ninguna en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como por ejemplo el proyecto de programación consistente en desarrollar una aplicación informática del campo biomédico o lúdicas.

Para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como Prueba cronometrada, efectuada bajo control, en la que el estudiante construye su respuesta. En esta prueba de evaluación se le puede conceder al estudiante o no el derecho a consultar material de apoyo.

1.2. 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:

10, 3, 4, 5, CT01.

Asignaturas:

Informática y redes, Técnicas gráficas en Ingeniería Biomédica, Bioquímica y biología molecular, Estadística, Mecánica de sistemas, Biología computacional, Materiales, Radioterapia y protección radiológica, Automática y teoría de control, Biomecánica, Electrónica, Biomateriales,

Biotecnología y nanotecnología, Señales biomédicas, Técnicas de imágenes biomédicas, Imágenes biomédicas, Proyectos y fabricación.

De estas asignaturas, 5 se desarrollan en el nivel Básico, 11 en nivel Adecuado y 1 en nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como por ejemplo el Diseño de los blindajes en una instalación de Radioterapia.

Y para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como Trabajos académicos.

1.3. Ser conscientes del contexto multidisciplinar de la ingeniería.

Se **integra completamente** con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad.

Competencias:

40, 41, 42, 5, 8, CT01.

Asignaturas:

El papel del Ingeniero Biomédico, Física I, Matemáticas I, Técnicas gráficas en Ingeniería Biomédica, Matemáticas II, Biofísica, Bioquímica y biología molecular, Empresa y economía, Estadística, Matemáticas III, Mecánica de sistemas, Biología computacional, Ingeniería clínica y gestión hospitalaria, Materiales, Radioterapia y protección radiológica, Automática y teoría de control, Bioelectricidad, Biomecánica, Electrónica, Métodos numéricos, Bioética y deontología, Biotecnología y nanotecnología, Innovar y emprender, Señales biomédicas, Técnicas de imágenes biomédicas, Imágenes biomédicas, Instrumentación biomédica, Proyectos y fabricación, Sistemas de información y telemedicina I, Prácticas hospitalarias.

De estas asignaturas, 10 se desarrollan en el nivel Básico, 13 en el nivel Adecuado y 7 en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como un trabajo académico que se centrará en una de las unidades didácticas.

Para ser admitido para evaluación, el trabajo tendrá que abordar transversalmente contenido de las otras 4 unidades didácticas atendiendo al porcentaje de esfuerzo indicado en la distribución de la asignatura. Para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como la Evaluación del trabajo académico individual que supone el 50% de la nota total.

2. Análisis en ingeniería

2.1. 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:

13, 12, 14, 18, CT02, CT03.

Asignaturas:

Física I, Informática y redes, Matemáticas I, Técnicas gráficas en Ingeniería Biomédica, Física II, Matemáticas II, Estadística, Matemáticas III, Mecánica de sistemas, Ingeniería clínica y gestión hospitalaria, Materiales, Radioterapia y protección radiológica, Bioelectricidad, Biomecánica, Métodos numéricos, Biomateriales, Señales biomédicas, Técnicas de imágenes biomédicas, Imágenes biomédicas, Instrumentación biomédica, Proyectos y fabricación, Sistemas de información y telemedicina I.

De estas asignaturas, 7 se desarrollan en el nivel Básico, 14 en nivel Adecuado y 1 en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como por ejemplo un Trabajo en grupo con las siguientes fases: Diseño, montaje y caracterización de un amplificador de biopotenciales a partir de sus especificaciones: Diseño del circuito a montar y montaje y caracterización del funcionamiento del circuito y de la señal a medir y Práctica de laboratorio.

Para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como la Observación en la que se realiza la recogida sistemática de datos en el propio contexto de aprendizaje: ejecución de tareas y prácticas.

2.2. 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 marcadas por la universidad.

Competencias:

13, 37, 21, 7, 9, CT02, CT03.

Asignaturas:

Técnicas gráficas en Ingeniería Biomédica, Estadística, Matemáticas III, Biología computacional, Ingeniería clínica y gestión hospitalaria, Materiales, Radioterapia y protección radiológica, Automática y teoría de control, Bioelectricidad, Electrónica, Bioética y deontología, Biomateriales, Señales biomédicas, Técnicas de imágenes biomédicas, Imágenes biomédicas, Instrumentación biomédica, Proyectos y fabricación.

De estas asignaturas, 8 se desarrollan en nivel Básico, 6 en nivel Adecuado y 3 en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como por ejemplo Trabajo en grupo con el Diseño e implementación de un algoritmo para segmentar los núcleos en una imagen histológica de próstata y Práctica de laboratorio.

Y para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como el trabajo académico.

3. Proyectos de ingeniería

3.1. 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:

14, 15, 16, 17, 18, CT02, CT05, CT07.

Asignaturas:

Informática y redes, Técnicas gráficas en Ingeniería Biomédica, Química, Biofísica, Empresa y economía, Materiales, Radioterapia y protección radiológica, Biomecánica, Electrónica, Biomateriales, Señales biomédicas, Técnicas de imágenes biomédicas, Imágenes biomédicas, Instrumentación biomédica, Proyectos y fabricación, Trabajo Fin de Grado

De estas asignaturas, 8 se desarrollan en el nivel Básico, 7 en nivel Adecuado y 1 en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como un Trabajo en Grupo con las siguientes fases: Diseño de etapas de instrumentación biomédica basadas en sistemas electrónicos, con incorporación de criterios éticos y de seguridad en la concepción del sistema y/o procedimiento de medida.

Para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como Proyectos: en la que los estudiantes desarrollan un producto nuevo y único mediante la realización de una serie de tareas y el uso efectivo de recursos.

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

Se **integra completamente** con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad.

Competencias:

19, 21, 22, 40, 41, 42, CT05, CT10.

Asignaturas:

Técnicas gráficas en Ingeniería Biomédica, Materiales, Radioterapia y protección radiológica, Biomecánica, Señales biomédicas, Técnicas de imágenes biomédicas, Instrumentación biomédica, Proyectos y fabricación, Trabajo Fin de Grado.

De estas asignaturas, 3 se desarrollan en nivel Básico, 6 en el nivel Adecuado y ninguna en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como un Trabajo en Grupo de Simulación y análisis de una cirugía de tendones mediante Opensim.

Y para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como Trabajos académicos.

4. Investigación e innovación

4.1. 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:

24, 29, CT03, CT04, CT09, CT10.

Asignaturas:

El papel del Ingeniero Biomédico, Informática y redes, Química, Biofísica, Bioquímica y biología molecular, Empresa y economía, Estadística, Matemáticas III, Mecánica de sistemas, Ingeniería clínica y gestión hospitalaria, Materiales, Radioterapia y protección radiológica, Bioelectricidad, Biomecánica, Métodos numéricos, Bioética y deontología, Biomateriales, Biotecnología y nanotecnología,, Técnicas de imágenes biomédicas, Instrumentación biomédica, Proyectos y fabricación.

De estas asignaturas, 11 se desarrollan en el nivel Básico, 8 en nivel Adecuado y 1 en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como un Trabajo Individual sobre Estudio de viabilidad económica de un servicio de atención sanitaria en base a costes fijos y variables y sistema de tarifas.

Y para su medición de adquisición por todos los estudiantes, se utilizan sistemas de evaluación como trabajos académicos.

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

Se **integra completamente** con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad.

Competencias:

27, 37, 39, 21, CT02, CT07.

Asignaturas:

Bioquímica y biología molecular, Ingeniería clínica y gestión hospitalaria, Materiales, Radioterapia y protección radiológica, Electrónica, Bioética y deontología, Biotecnología y nanotecnología, Técnicas de imágenes biomédicas, Imágenes biomédicas, Instrumentación biomédica, Prácticas hospitalarias.

De estas asignaturas, 5 se desarrollan en el nivel Básico, 3 en nivel Adecuado y 3 en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como el Trabajo en grupo, en el que se tiene en cuenta la documentación, elaboración y presentación de casos de mala praxis en el ámbito de la ingeniería biomédica.

Y para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como Casos: en los que se supone el análisis y la resolución de una situación planteada que presenta problemas de solución múltiple, a través de la reflexión y el diálogo para un aprendizaje grupal, integrado y significativo.

4.3. 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:

24, 26, 29, 15, CT05, CT09.

Asignaturas:

Técnicas gráficas en Ingeniería Biomédica, Biofísica, Bioquímica y biología molecular, Empresa y economía, Estadística, Radioterapia y protección radiológica, Bioelectricidad, Métodos numéricos, Biotecnología y nanotecnología, Técnicas de imágenes biomédicas, Imágenes biomédicas, Instrumentación biomédica, Sistemas de información y telemedicina I.

De estas asignaturas, 2 se desarrollan en el nivel Básico, 9 en el nivel Adecuado y 2 en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como un Trabajo en grupo consistente en la edición de arquetipos, práctica integración, práctica ampliación de un CPOE, práctica minería de procesos y práctica de

datos abiertos, analizando procesos, eligiendo métodos de experimentación computacional y obteniendo resultados sobre casos reales de problemas médicos. Y para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como Trabajos académicos.

5. Aplicación práctica de la ingeniería

5.1. 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:

43, 14, 15, 16, 17, 18, 22, CT01.

Asignaturas:

El papel del Ingeniero Biomédico, Informática y redes, Técnicas gráficas en Ingeniería Biomédica, Mecánica de sistemas, Biología computacional, Radioterapia y protección radiológica, Automática y teoría de control, Biomecánica, Electrónica, Métodos numéricos, Señales biomédicas, Técnicas de imágenes biomédicas, Imágenes biomédicas, Instrumentación biomédica, Proyectos y fabricación, Trabajo Fin de Grado.

De estas asignaturas, 3 se desarrollan en el nivel Básico, 11 en nivel Adecuado y 2 en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como las Prácticas de laboratorio y resolución de problemas consistentes en el Análisis de limitaciones de controladores básicos tipo PID para el control de sistemas de alto orden, presencia de retardos y/o presencia de perturbaciones con dinámica lenta.

Y para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como la Prueba escrita de respuesta abierta.

5.2. 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:

13, 24, 38, 11, 14, 15, 16, 19, 22, 9, CT02, CT03, CT05.

Asignaturas:

Técnicas gráficas en Ingeniería Biomédica, Química, Biofísica, Biología computacional Radioterapia y protección radiológica, Automática y teoría de control, Bioelectricidad, Biomecánica, Electrónica Señales biomédicas, Técnicas de imágenes biomédicas, Imágenes biomédicas, Instrumentación biomédica, Proyectos y fabricación, Sistemas de información y telemedicina I, Trabajo Fin de Grado.

De estas asignaturas, 7 se desarrollan en el nivel Básico, 6 en nivel Adecuado y 3 en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como un trabajo en grupo consistente en el desarrollo de amplificadores e instrumentos electrónicos para la medida de variables fisiológicas de interés biomédico e instrumentos electrónicos de medida de laboratorio.

Para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como la Observación: basada en la recogida sistemática de datos en el propio contexto de aprendizaje y de ejecución de tareas y práctica.

5.3. 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:

43, 1, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 3, 4, 5, 6, CT02.

Asignaturas:

Técnicas gráficas en Ingeniería Biomédica, Química, Biofísica, Mecánica de sistemas, Materiales, Biomecánica, Electrónica, Biomateriales, Señales biomédicas, Técnicas de imágenes biomédicas, Imágenes biomédicas, Instrumentación biomédica, Proyectos y fabricación, Trabajo Fin de Grado.

De estas asignaturas, 2 se desarrollan en el nivel Básico, 10 en nivel Adecuado y 2 en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como el Trabajo en grupo en el que se seleccionan materiales, de naturaleza polimérica, cerámica o metálica, que satisfagan los parámetros de diseño para recubrimientos, carcasas, implantes, soportes y dispositivos bioactivos.

Y para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como Trabajos académicos.

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

Se **integra completamente** con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad.

Competencias:

27, 21, 7, CT02.

Asignaturas: *Técnicas gráficas en Ingeniería Biomédica, Bioquímica y biología molecular, Materiales, Radioterapia y protección radiológica, Biomecánica, Bioética y deontología,*

Biomateriales, Técnicas de imágenes biomédicas, Imágenes biomédicas, Instrumentación biomédica.

De estas asignaturas, 3 se desarrollan en el nivel Básico, 7 en nivel Adecuado y ninguna en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como Trabajos en grupo sobre el diseño de los blindajes en una instalación de Radioterapia.

Y para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como una prueba escrita de respuesta abierta.

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

Se **integra completamente** con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad.

Competencias:
28, 37, CT01, CT07.

Asignaturas:
Técnicas gráficas en Ingeniería Biomédica, Empresa y economía, Radioterapia y protección radiológica, Automática y teoría de control, Bioética y deontología, Biomateriales, Innovar y emprender, Técnicas de imágenes biomédicas, Instrumentación biomédica.

De estas asignaturas, 3 se desarrollan en el nivel Básico, 4 en el nivel Adecuado y 2 en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas donde por ejemplo se analizan las implicaciones económicas de proyectos de inversión, se presentan teorías, ejemplos y casos prácticos en las que se da un conflicto entre la dimensión económica y social del ejercicio profesional, se tratan las implicaciones de las diferentes técnicas de medida e instrumentación, tanto en lo que afecta a seguridad como a la comodidad y bienestar del paciente.

Y para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como una Prueba escrita de respuesta abierta, trabajos individuales o trabajos en grupo.

5.6. 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:

28, 37, 38, 19, 20, 22, 23, 7, CT10.

Asignaturas:

Empresa y economía, Ingeniería clínica y gestión hospitalaria, Bioética y deontología, Innovar y emprender, Proyectos y fabricación, Trabajo Fin de Grado

De estas asignaturas, 1 se desarrollan en el nivel Básico, 5 en el nivel Adecuado y ninguno en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como el Trabajo individual en el que se trabaja el Cálculo de la rentabilidad (VAN y TIR) de distintas alternativas de un proyecto de inversión.

Y para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como una prueba escrita de respuesta abierta: cronometrada, efectuada bajo control, en la que el estudiante construye su respuesta. Al estudiante durante la realización de la misma se le puede conceder o no el derecho a consultar material de apoyo.

6. Elaboración de juicios

6.1. 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:

24, 25, 26, CT07, CT09.

Asignaturas:

El papel del Ingeniero Biomédico, Biofísica, Bioquímica y biología molecular, Empresa y economía, Estadística, Ingeniería clínica y gestión hospitalaria, Materiales, Electrónica, Bioética y deontología, Biotecnología y nanotecnología, Innovar y emprender, Señales biomédicas, Proyectos y fabricación, Prácticas hospitalarias.

De estas asignaturas, 10 se desarrollan en el nivel Básico, 3 en el nivel Adecuado y 1 en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como Trabajos en grupo en el que se tiene que tener en cuenta la Documentación, elaboración y presentación de casos de mala praxis en el ámbito de la ingeniería biomédica.

Y para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como Casos: en los que se analizan y resuelven situaciones en las que se

presentan problemas de solución múltiple, a través de la reflexión y el diálogo para un aprendizaje grupal, integrado y significativo.

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

Se **integra completamente** con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad.

Competencias:
25, 37, 39, CT06.

Asignaturas:

Informática y redes, Bioquímica y biología molecular, Ingeniería clínica y gestión hospitalaria, Biomecánica, Bioética y deontología, Biomateriales, Biotecnología y nanotecnología, Señales biomédicas, Imágenes biomédicas, Instrumentación biomédica, Proyectos y fabricación, Sistemas de información y telemedicina I, Trabajo Fin de Grado.

De estas asignaturas, 5 se desarrollan en el nivel Básico, 7 en nivel Adecuado y 1 en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como el trabajo en grupo consistente en la Planificación de los plazos y costes de un proyecto mediante software específico.

Y para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como Trabajos académicos.

7. Comunicación y Trabajo en Equipo

7.1. 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:
26, 32, 33, 34, 35, 30, CT08.

Asignaturas:

El papel del Ingeniero Biomédico, Física I, Técnicas gráficas en Ingeniería Biomédica, Química, Biofísica, Bioquímica y biología molecular, Empresa y economía, Estadística, Mecánica de sistemas, Biología computacional, Ingeniería clínica y gestión hospitalaria, Materiales, Radioterapia y protección radiológica, Automática y teoría de control, Bioelectricidad, Biomecánica, Electrónica, Métodos numéricos, Bioética y deontología, Biomateriales, Innovar y emprender, Señales biomédicas, Técnicas de imágenes biomédicas, Imágenes biomédicas, Instrumentación biomédica, Proyectos y fabricación, Sistemas de información y telemedicina I.

De estas asignaturas, 18 se desarrollan en el nivel Básico, 9 en nivel Adecuado y ninguno en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como Casos prácticos realizados en clase donde los estudiantes deben argumentar sus decisiones. En prácticas de laboratorio, se hacen presentaciones ante los compañeros sobre varios temas.

Y para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como presentaciones orales de trabajos académicos.

7.2. 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 completamente** con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad.

Competencias:

32, 33, 36, 30, 31, CT06.

Asignaturas:

Técnicas gráficas en Ingeniería Biomédica, Química, Bioquímica y biología molecular, Empresa y economía, Matemáticas III, Electrónica, Innovar y emprender, Proyectos y fabricación, Prácticas hospitalarias.

De estas asignaturas, 3 se desarrollan en el nivel Básico, 6 en nivel Adecuado y ninguno en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado de estas asignaturas es adecuado para la impartición de contenidos relacionados con este sub-resultado.

Estas asignaturas cuentan con actividades formativas como trabajos en grupo siendo "requisito imprescindible" que los integrantes dispongan de franjas horarias comunes para poder reunirse e intercambiar información, opiniones, ideas, etc. Los miembros del equipo trabajarán juntos durante todo el cuatrimestre en la preparación y exposición de un tema monográfico del programa de la asignatura, que permiten que todos los estudiantes trabajen este sub-resultado. El aspecto internacional se trabaja con actividades sobre normativa y documentación técnica internacional en inglés en un número significativo de asignaturas y con la inclusión de estudiantes extranjeros de intercambio.

Los sistemas de evaluación utilizados en estas asignaturas permiten medir el nivel de adquisición de este resultado por todos los egresados con la evaluación del trabajo personal de cada estudiante dentro del grupo mediante un cuestionario que, de forma individual, realizará cada uno de los miembros del equipo al finalizar el curso. En la evaluación también se tendrán en cuenta las presentaciones públicas.

8. Formación continua

8.1. 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.

Se **integra completamente** con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad.

Competencias:

43, 44, 23, 40, CT10, CT11, CT12.

Asignaturas: *El papel del Ingeniero Biomédico, Informática y redes, Biofísica, Bioquímica y biología molecular, Empresa y economía, Estadística, Matemáticas III, Ingeniería clínica y gestión hospitalaria, Materiales, Radioterapia y protección radiológica, Electrónica, Biotecnología y nanotecnología, Innovar y emprender, Señales biomédicas, Técnicas de imágenes biomédicas, Instrumentación biomédica, Prácticas hospitalarias.*

De estas asignaturas, 9 se desarrollan en el nivel Básico, 8 en nivel Adecuado y ninguno en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como temas específicos de la asignatura *Innovar y emprender*, y para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como trabajos académicos.

8.2. 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:

43, 44, 22, 41, 42, CT10, CT11.

Asignaturas:

El papel del Ingeniero Biomédico, Informática y redes, Biofísica, Bioquímica y biología molecular, Ingeniería clínica y gestión hospitalaria, Materiales, Bioelectricidad, Innovar y emprender, Señales biomédicas, Técnicas de imágenes biomédicas, Imágenes biomédicas, Sistemas de información y telemedicina I

De estas asignaturas, 5 se desarrollan en el nivel Básico, 7 en nivel Adecuado y ninguno en el nivel Avanzado de desarrollo del sub-resultado.

El profesorado y los contenidos son adecuados para su integración a través de actividades formativas como los trabajos individuales o en grupo donde deben consultarse bases de datos y publicaciones científicas, que están en constante evolución, temas de vigilancia tecnológica. Para su medición de adquisición por todos los estudiantes se utilizan sistemas de evaluación como pruebas objetivas tipo test.

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

- 23 de los 23 sub-resultados de aprendizaje establecidos por ENAEE para ingeniería están integrados completamente por el plan de estudios del título.
- 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.

VALORACIÓN:

A	B	C	D	No aplica
	X			

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:

- *Estructura Organizativa.pdf*
- *Recursos.pdf*
- *Objetivos – Misión.pdf*
- *Apoyo Institucional.pdf*
- *Informe Renovación Acreditación 18/07/26*
- *Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios.*
- *Evidencias de los sistemas de evaluación de las asignaturas de referencia (recogidas en la introducción de este informe).*
- *Información extraída de la WEB de este centro.*
- *Información adicional proporcionada por este centro petición del panel de expertos.*
- *Información obtenida en las entrevistas con egresados y empleadores.*
- *TFM corregidos.*

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

1. Conocimiento y comprensión

Todos los egresados han adquirido completamente:

- 1.1. **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.**
- 1.2. **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.**
- 1.3. **Ser conscientes del contexto multidisciplinar de la ingeniería.**

Para comprobar la adquisición de este sub-resultado los métodos de evaluación utilizados por la universidad en líneas generales han sido los siguientes: pruebas de evaluación, ejercicios individuales entregados, memorias de prácticas y trabajos en grupo.

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.

2. Análisis en ingeniería

Todos los egresados han adquirido completamente:

2.1. 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.

2.2. 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.

Para comprobar la adquisición de este sub-resultado los métodos de evaluación utilizados por la universidad en líneas generales han sido los siguientes: pruebas de evaluación, memorias de prácticas y trabajos en grupo.

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.

3. Proyectos de ingeniería

Todos los egresados han adquirido completamente:

3.1. 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.

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

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.

4. Investigación e innovación

Todos los egresados han adquirido completamente:

4.1. 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.

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

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

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.

5. Aplicación práctica de la ingeniería

Todos los egresados han adquirido completamente:

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

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

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

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

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

5.6. 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.

De manera que:

6 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.

6. Elaboración de juicios

Todos los egresados han adquirido completamente:

- 6.1. 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.**
- 6.2. Capacidad de gestionar complejas actividades técnicas o profesionales o proyectos de su especialidad, responsabilizándose de la toma de decisiones.**

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.

7. Comunicación y Trabajo en Equipo

Todos los egresados han adquirido completamente:

- 7.1. Capacidad para comunicar eficazmente información, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de ingeniería y con la sociedad en general.**
- 7.2. 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 manera que:

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

8. Formación continua

Todos los egresados han adquirido completamente:

- 8.1. 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.**
- 8.2. 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.

En conclusión, todos los sub-resultados de aprendizaje establecidos por ENAEE para ingeniería se adquieren **completamente**.

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.

VALORACIÓN:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

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

- ✓ *Organigrama y funciones de los cargos con responsabilidad en el título.*
- ✓ *Asignación de responsabilidades para dirigir y controlar el proceso educativo, su interrelación y dependencia.*
- ✓ *Recursos humanos y materiales asignados al título.*
- ✓ *Relación entre la misión de la universidad/facultad/escuela con los objetivos del título.*
- ✓ *Carta de apoyo institucional al título y compromiso con la calidad por sus responsables académicos.*

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

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

- Los objetivos del título son consistentes con la misión de la universidad reflejada en el documento del Plan estratégico de la UAH aportado. El título tiene como objetivo fundamental la formación multidisciplinar de profesionales con conocimientos, capacidades y habilidades científico-técnicas y de gestión, para contribuir al avance tecnológico en la solución de los complejos problemas asociados a la mejora de la salud, y capacitados para diseñar, proyectar, utilizar y mantener dispositivos, equipos y sistemas biomédicos.
- Su consecución se garantiza a través de un adecuado soporte en términos económicos, humanos y materiales.
- La estructura organizativa permite una apropiada designación de responsabilidades y una toma de decisiones eficaz. Se aportan evidencias del Organigrama y funciones de los cargos con responsabilidad en el título, de las distintas comisiones y órganos de

gobierno: Director Académico, Comisión Académica, Comisión de Evaluación y la Comisión de Calidad.

- La universidad ha presentado cartas de apoyo institucional al título y compromiso con la calidad por sus responsables académicos: Carta de apoyo del Rector, del Gerente, del Director del EPS y de los Directores de los Departamentos de la Escuela Politécnica Superior.

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
X		

Periodo por el que se concede el sello
De 10 de enero de 2020*, a 10 de enero de 2026

*Serán egresados EURACE® aquellos estudiantes que se hayan graduado desde un año antes de la fecha de envío de la solicitud de evaluación del título a ANECA (18/01/2018) según establece ENAEE.

En Madrid, a 10 de enero de 2020



El Vicepresidente de la Comisión de Acreditación del Sello.