

**EXPEDIENTE N.º. 4314713**

**FECHA DEL INFORME: 29/11/2018**

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

<b>Denominación del título</b>	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA
<b>Universidad (es)</b>	UNIVERSIDAD DE NAVARRA
<b>Menciones/Especialidades</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• TECNOLOGÍAS BIOMÉDICAS</li><li>• ANÁLISIS DE DATOS BIOMÉDICOS</li></ul>
<b>Centro/s donde se imparte</b>	TECNUN, CAMPUS DE SAN SEBASTIÁN
<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, 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 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 2. Información y Transparencia**

- Continuar revisando las Guías docentes del plan de estudios, de modo que todas las competencias y sistemas de evaluación asignadas a las asignaturas coincidan con las indicadas en la memoria verificada o, en su caso, proceder a una modificación de la memoria verificada.
- Completar en las guías docentes en las que haya apartados incompletos con la información necesaria para poder orientar al estudiante sobre las características de la asignatura.

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

- Aprovechar futuras modificaciones de la memoria verificada para actualizar el perfil de profesorado del título a la situación real del mismo.

#### **Criterio 7. Indicadores de Satisfacción y Rendimiento**

- Realizar, cuando se pueda disponer de los datos necesarios, los análisis de las tasas de graduación, a fin de proponer, en su caso, las acciones de mejora oportunas que redunden en posibles mejoras del título.

Estas recomendaciones se han tenido en cuenta en la evaluación contenida en este informe.

## 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 ha analizado las siguientes evidencias:

- Tabla 1. Correlación entre los resultados del aprendizaje de ENAEE y las competencias de un título (Tabla 1.M).
- Tabla 2. Correlación entre los resultados el aprendizaje de ENAEE y las asignaturas de un título (Tabla 2.M).
- Tabla 1. "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado", que facilita el acceso a las Guías docentes.
- Los CV del profesorado.
- Tabla 3. Perfil de ingreso de los estudiantes.
- 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/Máster.

A partir del análisis de esta información, para cada una de las dos especialidades, se puede afirmar que:

### **Especialidad "Tecnologías Biomédicas"**

#### **Conocimiento y comprensión**

**Un profundo conocimiento y comprensión de las matemáticas y otras ciencias básicas inherentes a su especialidad de ingeniería, que le permitan conseguir el resto de las competencias del título.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB06, CG03, CE03. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Control of Biorobotic Devices, con un total de 1,5 créditos. Esto se complementa con la posibilidad de cursar dos optativas de la otra especialidad (Bioinformatics and Next Generation Sequencing, Bioprocesses) que desarrollan estas mismas competencias con un total de 1 crédito adicional.

**Un profundo conocimiento y comprensión de las disciplinas de la ingeniería propias de su especialidad, en el nivel necesario para adquirir el resto de competencias del título.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB06, CG05, CE09. Asignaturas: Dirección de Operaciones, Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínico, Control of Biorobotic Devices, con un total de 1,1 créditos. No obstante, la asignatura Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínico sólo dedica 0,1 crédito. Por otra parte, se complementa con la posibilidad de cursar dos optativas de la otra especialidad (Análisis de imagen biomédica, High performance computing) que desarrollan estas mismas competencias con un total de 1 crédito adicional.

**Posesión, con sentido crítico, de los conocimientos de vanguardia de su especialidad.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB06, CB08, CE05, CE09. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Dirección de Personas en las Organizaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínicos, Implants, Regenerative Medicine, con un total de 2,8 créditos. Esto se complementa con la posibilidad de cursar una optativas de la otra especialidad (Análisis de imagen biomédica) que desarrolla estas mismas competencias con un total de 1,4 créditos adicionales.

**Conocimiento con sentido crítico del amplio contexto multidisciplinar de la ingeniería y de la interrelación que existe entre los conocimientos de los distintos campos.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB07, CG01, CE06, CE08, CE09. Asignaturas: Dirección de Operaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínicos, Control of Biorobotic Devices, Implants, Nanotechnology in biomedical engineering con un total de 3 créditos. Esto se complementa con la posibilidad de cursar dos de las siguientes cuatro asignaturas optativas de la otra especialidad (Análisis de imagen biomédica, High performance computing, Bioinformatics and Next Generation Sequencing, Bioprocesses) que desarrollan estas mismas competencias con un total de 2 créditos adicionales.

### **Análisis en ingeniería**

**Capacidad para analizar nuevos y complejos productos, procesos y sistemas de ingeniería dentro de un contexto multidisciplinar más amplio; seleccionar y aplicar los métodos más adecuados de análisis, de cálculo y**

**experimentales ya establecidos, así como métodos innovadores e interpretar de forma crítica los resultados de dichos análisis.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB07, CB08, CG02, CG05, CE07, CE08, CE13. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Dirección de operaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínicos, Implants, Regenerative Medicine, Proyecto Fin de Máster con un total de 5,8 créditos.

**La capacidad de concebir nuevos productos, procesos y sistemas.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB07, CG02, CG05, CE09, CE10. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Dirección de operaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínicos, Implants, Regenerative Medicine, Diseño de Sistemas Embebidos Biomédicos, Implants, nanotechnology in Biomedical Engineering, Proyecto Fin de Máster con un total de 3,8 créditos. No obstante, las asignaturas Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínicos y Proyecto Fin de Master participan con 0,1 y 0,2 créditos, respectivamente.

**Capacidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería definidos de forma incompleta, y/i en conflicto, que admitan diferentes soluciones válidas, que requiera considerar conocimientos más allá de los propios de su disciplina y tener en cuenta las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales; seleccionar y aplicar los métodos más adecuados de análisis, de cálculo y experimentales, así como los más innovadores para la resolución de problemas.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB08, CG05, CE10, CE11. Asignaturas: Dirección de Personas en las Organizaciones, Dirección de operaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínicos, Control of biorobotic devices, Diseño de sistemas embebidos biomedicos, Implants, Nanotechnology in biomedical engineering, Regenerative Medicine con un total de 3,85 créditos, donde las asignaturas Implants, Nanotechnology in biomedical engineering, Regenerative Medicine participan con 0,25, 0,1 y 0,1 créditos, respectivamente.

**Capacidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería en áreas emergentes de su especialidad.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB06, CB07, CE09. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínicos, Diseño de sistemas embebidos biomedicos, Nanotechnology in biomedical engineering, Proyecto Fin de Máster con un total de 4.3 créditos, si bien Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínicos solo contribuye con 0,1 créditos.

## **Proyectos de ingeniería**

**Capacidad para proyectar, desarrollar y diseñar nuevos productos complejos (piezas, componentes, productos acabados, etc.), procesos y sistemas con especificaciones definidas de forma incompleta, y/o conflicto, que requieren la integración de conocimiento de diferentes disciplinas y considerar los aspectos sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicos e industriales; seleccionar y aplicar las metodologías apropiadas o utilizar la creatividad para desarrollar nuevas metodologías de proyecto.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB07, CB08, CG05, CE11, CE13. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Dirección de Personas en las Organizaciones, Dirección de operaciones, Diseño de sistemas embebidos biomedicos, Implants, Regenerative Medicine, Proyecto Fin de Master con un total de 8,65 créditos.

**Capacidad para proyectar aplicando el conocimiento y la comprensión de vanguardia de su especialidad de ingeniería.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CE10, CE11, CE13. Asignaturas: Control of biorobotic devices, Diseño de Sistemas Embebidos Biomédicos, Implants, Regenerativve Medicine, Proyecto Fin de Máster con un total de 2,2 créditos, si bien Diseño de Sistemas Embebidos Biomédicos, y Regenerativve Medicine contribuyen con 0,1 créditos cada una.

## **Investigación e innovación**

**Capacidad para identificar, encontrar y obtener los datos requeridos.**

Se integra con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CG02, CE08, CE09. Asignaturas: Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínicos, Diseño de sistemas embebidos biomedicos, Nanotechnology in biomedical engineering, Proyecto Fin de Máster con un total de 3,9 créditos. No obstante, existe margen de mejora en incrementar el número de créditos asociados a las competencias CE8 y CE9, que solo son desarrolladas por la asignatura Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínicos que participa con 0,1 créditos.

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

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB07, CG02, CE08, CE09. Asignaturas: Dirección de Personas en las Organizaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínicos, Implants, Nanotechnology in biomedical engineering, Regenerative medicine, Proyecto Fin de Máster con un total de 5,15 créditos.

**Capacidad para consultar y aplicar códigos de buenas prácticas y de seguridad de su especialidad.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB07, CE04, CE05, CE12. Asignaturas: Dirección de Personas en las Organizaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Implants, Regenerative Medicine con un total de 1,35 créditos.

**Capacidad y destreza de alto nivel para proyectar y llevar a cabo investigaciones experimentales, interpretar datos con criterio y extraer conclusiones.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB08, CG02, CE08. Asignaturas: Dirección de Operaciones, Técnicas de Cuantificación en análisis Clínicos, Proyecto Fin de Máster con un total de 1,5 créditos.

**Capacidad para investigar sobre la aplicación de las tecnologías más avanzadas en su especialidad.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB06, CB07, CG02, CE07. Asignaturas: Administración de empresas y proyectos, Grandes Equipamientos Médicos, Técnicas de Cuantificación en análisis Clínicos, Implants, Proyecto Fin de Máster con un total de 1,85 créditos.

**Aplicación práctica de la ingeniería**

**Completo conocimiento de las técnicas aplicables y métodos de análisis, proyecto e investigación y de sus limitaciones.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CG02, CG03, CG05, CE03. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Control of biorobotic devices, Nanotechnology in biomedical engineering, Regenerative Medicine con un total de 2 créditos.

**Competencias prácticas, como el uso de herramientas informáticas para resolver problemas complejos realizar proyectos de ingeniería complejos y diseñar y dirigir investigaciones complejas.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CG05, CE03, CE10. Asignaturas: Dirección de operaciones, Control of biorobotic devices, Diseño de sistemas embebidos biomédicos, Implants, Nanotechnology in biomedical engineering con un total de 1,75 créditos.

**Completo conocimiento de aplicación de materiales, equipos y herramientas, tecnología y procesos de ingeniería y sus limitaciones.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CG03, CG05. Asignaturas: Control of biorobotic



devices, Nanotechnology in biomedical engineering, Regenerative Medicine, Proyecto Fin de Máster con un total de 2,5 créditos.

### **Capacidad para aplicar normas de la práctica de la ingeniería.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB07, CE04. Asignaturas: Dirección de Personas en las Organizaciones, Proyecto Fin de Máster con un total de 1,1 créditos.

### **Conocimiento y comprensión 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: CB08, CG03, CG04, CE01, CE04, CE12. Asignaturas: Administración de empresas y Proyectos, Dirección de Personas en las Organizaciones, Técnicas de Cuantificación en análisis Clínicos, Proyecto Fin de Máster con un total de 1,9 créditos.

### **Conocimiento y comprensión crítica sobre temas económicos, de organización y gestión (como gestión de proyectos, gestión del riesgo y del cambio).**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CG03, CG04, CE01, CE02, CE03. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Dirección de Operaciones, Proyecto Fin de Máster con un total de 1,8 créditos.

### **Elaboración de juicios**

#### **Capacidad para integrar conocimientos y manejar conceptos complejos, para formular juicios con información limitada o incompleta, que incluya reflexión sobre responsabilidad ética y social relacionada con la aplicación de su conocimiento y opinión.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB08, CG01, CG03, CG04, CE01, CE02, CE04, CE08, CE13. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Dirección de Personas en las Organizaciones, Técnicas de cuantificación en Análisis Clínicos, Proyecto fin de Máster con un total de 1,8 créditos, donde Técnicas de cuantificación en Análisis Clínicos y Proyecto fin de Máster participan con 0,1 y 0,2 créditos, respectivamente.

#### **Capacidad para gestionar complejas actividades técnicas o profesionales o proyectos que requieren nuevos enfoques de aproximación, asumiendo la responsabilidad de las decisiones adoptadas.**

Se integra con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB08, CG01, CG03, CG04, CE01, CE02, CE07. Asignaturas: Dirección de Personas en las Organizaciones, Dirección de Operaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Proyecto Fin de Máster con un total de 0,9 créditos, donde Dirección de Personas en las Organizaciones y Grandes Equipamientos Médicos desarrollan 0,1 créditos y el PFM 0,2.



Existe margen de mejora en incrementar el número de créditos asociados a este sub-resultado, porque la dedicación es escasa para considerar que se integra completamente.

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

**Capacidad para utilizar distintos métodos para comunicar sus conclusiones, de forma clara y sin ambigüedades, y el conocimiento y los fundamentos lógicos que las sustentan, a audiencias especializadas y no especializadas con el tema, en contextos nacionales e internacionales.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB09, CG03, CG04, CE13. Asignaturas: Dirección de Personas en las Organizaciones, Dirección de operaciones, Control of biorobotic devices, diseño de sistemas embebidos, Implants, Nanotechnology in biomedical engineering, Regenerative Medicine, Proyecto Fin de Master con un total de 5,9 créditos. No obstante, hay asignaturas que desarrollan solo 0.1 créditos (Control of biorobotic devices, Nanotechnology in biomedical engineering). Por otra parte, los estudiantes cursan obligatoriamente algunas optativas (Análisis de la imagen en biomedicina, Bioinformatics and next generation sequencing, bioprocesses, Electromagnetics and Health, High performance computing), que están relacionadas con las competencias que se desarrollan en este apartado con un total de 1,7 créditos.

**Capacidad para funcionar eficazmente en contextos nacionales como miembro o líder de un equipo que pueda estar formado por personas de distintas disciplinas y niveles, y que puedan utilizar herramientas de comunicación virtual.**

Se integra parcialmente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB09, CG01, CG03, CG04. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Dirección de Personas en las Organizaciones, Proyecto fin de Máster con un total de 0,8 créditos, donde la asignatura Administración de Empresas y Proyectos tiene asignados 0,1 créditos y el PFM 0,2. Existe margen de mejora en incrementar el número de créditos asociados a este sub-resultado, porque la dedicación es escasa para considerar que se integra completamente.

### **Formación continua**

**Capacidad para acometer la formación continua propia de forma independiente.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB10, CE13. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Dirección de Personas en las Organizaciones, Dirección de Operaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Técnicas de Cuantificación en Análisis Cínicos, Control of biorobotic devices, Diseño de sistemas embebidos biomédicos, Implants, Nanotechnology in biomedical engineering, Regenerative Medicine, Proyecto Fin de Máster con un total de 5,5 créditos. No obstante, la integración se consigue fundamentalmente con 4 asignaturas, puesto que Dirección de Operaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Técnicas de Cuantificación en

Análisis Cñínicos, Control of biorobotic devices, Diseño de sistemas embebidos biomédicos, Implants, Regenerative Medicine dedican solo 0,1 crédito a desarrollar estas competencias. Por otra parte, se incluyen asignaturas optativas que desarrollan competencias relacionadas con un total de 0,4 créditos.

**Capacidad para adquirir conocimientos ulteriores de forma autónoma.** Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB10, CE13. Asignaturas: Grandes Equipamientos Médicos, Proyecto Fin de Máster con un total de 3,3 créditos. Adicionalmente, existe la posibilidad cursar una optativa (Bioinformatics and next generation sequencing) que desarrollan estas mismas competencias con un total de 0.5 créditos.

## **Especialidad "Análisis de Datos"**

### **Conocimiento y comprensión**

**Un profundo conocimiento y comprensión de las matemáticas y otras ciencias básicas inherentes a su especialidad de ingeniería, que le permitan conseguir el resto de las competencias del título.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB06, CG03, CE03. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Algorithms, design and analysis of experiments, Bioinformatics and next generation sequencing, Bioprocesses con un total de 2 créditos.

**Un profundo conocimiento y comprensión de las disciplinas de la ingeniería propias de su especialidad, en el nivel necesario para adquirir el resto de competencias del título.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB06, CG05, CE09. Asignaturas: Dirección de Operaciones, Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínico, Análisis de imagen biomédica, High performance computing con un total de 1,6 crédito.

**Posesión, con sentido crítico, de los conocimientos de vanguardia de su especialidad.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB06, CB08, CE05, CE09. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Dirección de Personas en las Organizaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínicos, Algorithms, design and analysis of experiments, Análisis de imagen en biomedicina con un total de 3,8 créditos.

**Conocimiento con sentido crítico del amplio contexto multidisciplinar de la ingeniería y de la interrelación que existe entre los conocimientos de los distintos campos.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB07, CG01, CE06, CE08, CE09. Asignaturas: Dirección de Operaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Técnicas de

Cuantificación en Análisis Clínicos, Análisis de imagen en biomedicina, Bioinformatics and next generation sequencing, Bioprocesses, High performance computing con un total de 3,5 créditos.

### **Análisis en ingeniería**

**Capacidad para analizar nuevos y complejos productos, procesos y sistemas de ingeniería dentro de un contexto multidisciplinar más amplio; seleccionar y aplicar los métodos más adecuados de análisis, de cálculo y experimentales ya establecidos, así como métodos innovadores e interpretar de forma crítica los resultados de dichos análisis.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB07, CB08, CG02, CG05, CE07, CE08, CE13. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Dirección de operaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínicos, Proyecto Fin de Máster, Algorithms, designs and analysis of experiments, Bioprocesses con un total de 5,8 créditos.

### **La capacidad de concebir nuevos productos, procesos y sistemas.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB07, CG02, CG05, CE09, CE10. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Dirección de operaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínicos, Proyecto Fin de Máster con un total de 1,8 créditos.

**Capacidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería definidos de forma incompleta, y/i en conflicto, que admitan diferentes soluciones válidas, que requiera considerar conocimientos más allá de los propios de su disciplina y tener en cuenta las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales; seleccionar y aplicar los métodos más adecuados de análisis, de cálculo y experimentales, así como los más innovadores para la resolución de problemas.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB08, CG05, CE10, CE11. Asignaturas: Dirección de Personas en las Organizaciones, Dirección de operaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínicos, Bioinformatics and next generation sequencing, Electromagnetics and health con un total de 2,9 créditos.

**Capacidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería en áreas emergentes de su especialidad.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB06, CB07, CE09. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínicos, Proyecto Fin de Máster, Electromagnetics and Health, High performance computing con un total de 4,5 créditos.

## **Proyectos de ingeniería**

**Capacidad para proyectar, desarrollar y diseñar nuevos productos complejos (piezas, componentes, productos acabados, etc.), procesos y sistemas con especificaciones definidas de forma incompleta, y/o conflicto, que requieren la integración de conocimiento de diferentes disciplinas y considerar los aspectos sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicos e industriales; seleccionar y aplicar las metodologías apropiadas o utilizar la creatividad para desarrollar nuevas metodologías de proyecto.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB07, CB08, CG05, CE11, CE13. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Dirección de Personas en las Organizaciones, Dirección de operaciones, Proyecto Fin de Master, Algorithms, design and analysis of experiments, Bioinformatics and next generation sequencing, High performance computing con un total de 8 créditos.

**Capacidad para proyectar aplicando el conocimiento y la comprensión de vanguardia de su especialidad de ingeniería.** Se integra parcialmente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CE10, CE11, CE13. Asignaturas: Proyecto Fin de Máster con un total de 1 crédito. Existe margen de mejora en incrementar el número de créditos obligatorios asociados a este sub-resultado. Se aportan otras asignaturas que son optativas, por lo que se considera insuficiente la dedicación.

## **Investigación e innovación**

**Capacidad para identificar, encontrar y obtener los datos requeridos.** Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CG02, CE08, CE09. Asignaturas: Técnicas de cuantificación de análisis clínicos, Bioinformatics and next generation sequencing, Proyecto fin de Máster con un total de 3,4 créditos.

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

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB07, CG02, CE08, CE09. Asignaturas: Dirección de Personas en las Organizaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínicos, Proyecto Fin de Máster, Algorithms, design and analysis of experiments, Bioinformatics and next generation sequencing, Electromagnetics and health, High performance computing con un total de 5,3 créditos.

**Capacidad para consultar y aplicar códigos de buenas prácticas y de seguridad de su especialidad.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB07, CE04, CE05, CE12. Asignaturas: Dirección de Personas en las Organizaciones, Grandes Equipamientos Médicos,

Electromagnetics and health, High performance computing, Análisis de la imagen en biomedicina, Bioprocesses con un total de 1,4 créditos.

**Capacidad y destreza de alto nivel para proyectar y llevar a cabo investigaciones experimentales, interpretar datos con criterio y extraer conclusiones.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB08, CG02, CE08. Asignaturas: Dirección de Operaciones, Técnicas de Cuantificación en análisis Clínicos, Proyecto Fin de Máster, Bioprocesses con un total de 1,9 créditos.

**Capacidad para investigar sobre la aplicación de las tecnologías más avanzadas en su especialidad.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB06, CB07, CG02, CE07. Asignaturas: Administración de empresas y proyectos, Grandes Equipamientos Médicos, Técnicas de Cuantificación en análisis Clínicos, Bioinformatics and next generation sequencing, Proyecto Fin de Máster con un total de 2,1 créditos.

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

**Completo conocimiento de las técnicas aplicables y métodos de análisis, proyecto e investigación y de sus limitaciones.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CG02, CG03, CG05, CE03. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Algorithms, design and analysis of experiments, Analisis de la imagen en biomedicina con un total de 1,6 créditos.

**Competencias prácticas, como el uso de herramientas informáticas para resolver problemas complejos realizar proyectos de ingeniería complejos y diseñar y dirigir investigaciones complejas.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CG05, CE03, CE10. Asignaturas: Dirección de operaciones, Algorithms, design and analysis of experiments, Analisis de la imagen en biomedicina, Bioinformatics and next generation sequencing, Electromagnetics and health con un total de 3,8 créditos.

**Completo conocimiento de aplicación de materiales, equipos y herramientas, tecnología y procesos de ingeniería y sus limitaciones.**

Se integra con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CG03, CG05. Asignaturas: Proyecto Fin de Máster con un total de 1 crédito.

Existe margen de mejora en incrementar el número de créditos asociados a este sub-resultado.

### **Capacidad para aplicar normas de la práctica de la ingeniería.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB07, CE04. Asignaturas: Dirección de Personas en las Organizaciones, Proyecto Fin de Máster con un total de 1.1 créditos.

### **Conocimiento y comprensión 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: CB08, CG03, CG04, CE01, CE04, CE12. Asignaturas: Administración de empresas y Proyectos, Dirección de Personas en las Organizaciones, Técnicas de Cuantificación en análisis Clínicos, Proyecto Fin de Máster, Análisis de la imagen en biomedicina, Electromagnetics and health, High performance computing con un total de 3 créditos.

### **Conocimiento y comprensión crítica sobre temas económicos, de organización y gestión (como gestión de proyectos, gestión del riesgo y del cambio)**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CG03, CG04, CE01, CE02, CE03. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Dirección de Operaciones, Proyecto Fin de Máster con un total de 1,8 créditos.

### **Elaboración de juicios**

#### **Capacidad para integrar conocimientos y manejar conceptos complejos, para formular juicios con información limitada o incompleta, que incluya reflexión sobre responsabilidad ética y social relacionada con la aplicación de su conocimiento y opinión.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB08, CG01, CG03, CG04, CE01, CE02, CE04, CE08, CE13. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Dirección de Personas en las Organizaciones, Técnicas de cuantificación en Análisis Clínicos, Proyecto fin de Máster con un total de 1,8 créditos, donde Técnicas de cuantificación en Análisis Clínicos y Proyecto fin de Máster participan con 0,1 y 0,2 créditos, respectivamente.

#### **Capacidad para gestionar complejas actividades técnicas o profesionales o proyectos que requieren nuevos enfoques de aproximación, asumiendo la responsabilidad de las decisiones adoptadas.**

Se integra con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB08, CG01, CG03, CG04, CE01, CE02, CE07. Asignaturas: Dirección de Personas en las Organizaciones, Dirección de Operaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Proyecto Fin de Máster con un total de 0,9 créditos, donde Dirección de Personas en las Organizaciones y Grandes Equipamientos Médicos desarrollan 0,1 créditos y el PFM 0,2.



Existe margen de mejora en incrementar el número de créditos asociados a este sub-resultado.

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

**Capacidad para utilizar distintos métodos para comunicar sus conclusiones, de forma clara y sin ambigüedades, y el conocimiento y los fundamentos lógicos que las sustentan, a audiencias especializadas y no especializadas con el tema, en contextos nacionales e internacionales.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB09, CG03, CG04, CE13. Asignaturas: Dirección de Personas en las Organizaciones, Dirección de operaciones, Proyecto Fin de Master, Algorithms, design and analysis of experiments, Analisis de la imagen en biomedicina, Bioinformatics and next generation sequencing, Electromagnetics and health, Bioprocesses, high performance computing con un total de 6,6 créditos.

**Capacidad para funcionar eficazmente en contextos nacionales como miembro o líder de un equipo que pueda estar formado por personas de distintas disciplinas y niveles, y que puedan utilizar herramientas de comunicación virtual.**

Se integra parcialmente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB09, CG01, CG03, CG04. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Dirección de Personas en las Organizaciones, Proyecto fin de Máster con un total de 0.8 créditos, donde la asignatura Administración de Empresas y Proyectos tiene asignados 0,1 créditos y el PFM 0,2. Existe margen de mejora en incrementar el número de créditos asociados a este sub-resultado. La dedicación es insuficiente para considerar que se integra completamente.

### **Formación continua**

**Capacidad para acometer la formación continua propia de forma independiente.**

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB10, CE13. Asignaturas: Administración de Empresas y Proyectos, Dirección de Personas en las Organizaciones, Dirección de Operaciones, Grandes Equipamientos Médicos, Técnicas de Cuantificación en Análisis Cínicos, Proyecto Fin de Máster, Algorithms, design and analysis of experiments, Analisis de la imagen en biomedicina, Bioinformatics and next generation sequencing, Electromagnetics and health, Bioprocesses, high performance computing con un total de 4.8 créditos. No obstante, la integración se consigue fundamentalmente con 4 asignaturas, puesto que Algorithms, design and analysis of experiments, Analisis de la imagen en biomedicina, Bioinformatics and next generation sequencing, Electromagnetics and health, Bioprocesses, high performance computing dedican solo 0,1 crédito a desarrollar estas competencias.

### Capacidad para adquirir conocimientos ulteriores de forma autónoma.

Se integra completamente con las siguientes competencias y asignaturas indicadas por la universidad. Competencias: CB10, CE13. Asignaturas: Grandes Equipamientos Médicos, Proyecto Fin de Máster, Bioinformatics and next generation sequencing con un total de 3,8 créditos.

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

En la especialidad Tecnologías Biomédicas:

- 24 de los 27 sub-resultados de aprendizaje establecidos por ENAEE para ingeniería están integrados por el plan de estudios del título.
- 3 sub-resultados "Proyectos de Ingeniería", "Investigación e Innovación" y "Comunicación y Trabajo en Equipo" de los 27 sub-resultados de aprendizaje establecidos por ENAEE para ingeniería están integrados parcialmente por el plan de estudios del título.

En la especialidad Análisis de datos:

- 23 de los 27 sub-resultados de aprendizaje establecidos por ENAEE para ingeniería están integrados por el plan de estudios del título.
- 4 sub-resultados "Proyectos de Ingeniería", "Aplicación Práctica de la Ingeniería", "Elaboración de juicios" y "Comunicación y Trabajo en Equipo" de los 27 sub-resultados de aprendizaje establecidos por ENAEE para ingeniería están integrados parcialmente 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.

### 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:

- Tabla 2. "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 obtenida en las entrevistas con egresados y empleadores.
- TFM corregidos.

### **Conocimiento y comprensión**

Todos los egresados han adquirido: **Un profundo conocimiento y comprensión de las matemáticas y otras ciencias básicas inherentes a su especialidad de ingeniería, que le permitan conseguir el resto de las competencias del título. //Un profundo conocimiento y comprensión de las disciplinas de la ingeniería propias de su especialidad, en el nivel necesario para adquirir el resto de competencias del título. //Posesión, con sentido crítico, de los conocimientos de vanguardia de su especialidad. //Conocimiento con sentido crítico del amplio contexto multidisciplinar de la ingeniería y de la interrelación que existe entre los conocimientos de los distintos campos.**

De manera que:

4 de los 4 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 **Capacidad para analizar nuevos y complejos productos, procesos y sistemas de ingeniería dentro de un contexto multidisciplinar más amplio; seleccionar y aplicar los métodos más adecuados de análisis, de cálculo y experimentales ya establecidos, así como métodos innovadores e interpretar de forma crítica los resultados de dichos análisis. // La capacidad de concebir nuevos productos, procesos y sistemas. //Capacidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería definidos de forma incompleta, y/i en conflicto, que admitan diferentes soluciones válidas, que requiera considerar conocimientos más allá de los propios de su disciplina y tener en cuenta las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales; seleccionar y aplicar los métodos más adecuados de análisis, de cálculo y experimentales, así como los más innovadores para la resolución de problemas.//Capacidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería en áreas emergentes de su especialidad.**

De manera que:

4 de los 4 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**

En términos generales se puede afirmar que todos los egresados han adquirido **Capacidad para proyectar, desarrollar y diseñar nuevos productos complejos (piezas, componentes, productos acabados, etc.), procesos y sistemas con especificaciones definidas de forma incompleta, y/o conflicto, que requieren la integración de conocimiento de diferentes disciplinas y considerar los aspectos sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicos e industriales; seleccionar y aplicar las metodologías apropiadas o utilizar la creatividad para desarrollar nuevas metodologías de proyecto. //Capacidad para proyectar aplicando el conocimiento y la comprensión de vanguardia de su especialidad de ingeniería.**

Sin embargo, el sub-resultado "Capacidad para proyectar aplicando el conocimiento y la comprensión de vanguardia de su especialidad de ingeniería" es adquirido por

los egresados de la especialidad de Tecnologías Biomédicas, pero sólo lo es parcialmente por los egresados de la especialidad Análisis de Datos.

El otro sub-resultado que integra este resultado del aprendizaje es adquirido por todos los egresados del título, independientemente de su perfil de ingreso y de la especialidad que hayan cursado.

### **Investigación e innovación**

En términos generales se puede indicar que todos los egresados han adquirido parcialmente: **Capacidad para identificar, encontrar y obtener los datos requeridos. //Capacidad para realizar búsquedas bibliográficas, consultar y utilizar con criterio bases de datos y otras fuentes de información, para llevar a cabo simulaciones con el objetivo de realizar investigaciones sobre temas complejos de su especialidad. //Capacidad para consultar y aplicar códigos de buenas prácticas y de seguridad de su especialidad. //Capacidad y destreza de alto nivel para proyectar y llevar a cabo investigaciones experimentales, interpretar datos con criterio y extraer conclusiones. //Capacidad para investigar sobre la aplicación de las tecnologías más avanzadas en su especialidad.**

De manera que:

4 de los 5 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.

El sub-resultado "Capacidad para identificar, encontrar y obtener los datos requeridos del resultado" es adquirido por los egresados de la especialidad de Análisis de Datos, pero sólo lo es parcialmente por los egresados de la especialidad Tecnologías Biomédicas.

Los otros 4 sub-resultados 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.

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

En términos generales 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. //Capacidad para aplicar normas de la práctica de la ingeniería de su especialidad.// Conocimiento de las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales de la práctica de la ingeniería.//Ideas generales sobre cuestiones económicas, de organización y de gestión (como gestión de proyectos, gestión del riesgo y del cambio).**

No obstante, el sub-resultado "Completo conocimiento de aplicación de materiales, equipos y herramientas, tecnología y procesos de ingeniería y sus limitaciones" es adquirido por los egresados de la especialidad de Tecnologías Biomédicas, pero sólo lo es parcialmente por los egresados de la especialidad Análisis de Datos.

Los otros 5 sub-resultados 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.

### **Elaboración de juicios**

Todos los egresados han adquirido: **Capacidad para integrar conocimientos y manejar conceptos complejos, para formular juicios con información limitada o incompleta, que incluya reflexión sobre responsabilidad ética y social relacionada con la aplicación de su conocimiento y opinión. //Capacidad para gestionar complejas actividades técnicas o profesionales o proyectos que requieren nuevos enfoques de aproximación, asumiendo la responsabilidad de las decisiones adoptadas.**

El sub-resultado "Capacidad para gestionar complejas actividades técnicas o profesionales o proyectos que requieren nuevos enfoques de aproximación, asumiendo la responsabilidad de las decisiones adoptadas" es adquirido sólo parcialmente por los egresados de ambas especialidades.

El otro sub-resultado que integra este resultado de aprendizaje es adquirido 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 utilizar distintos métodos para comunicar sus conclusiones, de forma clara y sin ambigüedades, y el conocimiento y los fundamentos lógicos que las sustentan, a audiencias especializadas y no especializadas con el tema, en contextos nacionales e internacionales.**

El otro sub-resultado "Capacidad para funcionar eficazmente en contextos nacionales como miembro o líder de un equipo que pueda estar formado por personas de distintas disciplinas y niveles, y que puedan utilizar herramientas de comunicación virtual" sin embargo es adquirido sólo parcialmente por los egresados de ambas especialidades.

### **Formación continua**

Todos los egresados han adquirido: **Capacidad para acometer la formación continua propia de forma independiente //Capacidad para adquirir conocimientos ulteriores de forma autónoma.**

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.

### 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:

El Máster Universitario en Ingeniería Biomédica queda alineado con los objetivos de la universidad con una fuerte tradición que proviene de los antiguos estudios de Ingeniería Industrial y recibe los soportes adecuados (financieros, humanos y materiales) por parte de los diferentes estamentos de la institución, garantizando el perfil de los egresados y los resultados positivos de los estudiantes. La estructura organizativa de la escuela TECNUN permite una designación apropiada de responsabilidades y una toma de decisiones eficaz, tanto a nivel vertical como horizontal.

Se evidencia la disponibilidad de un presupuesto para inversiones propias para el estudio que permite la renovación de equipos, recursos y disponibilidad por parte de los implicados.



## 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>	

### RECOMENDACIONES/PRESCRIPCIONES:

### PRESCRIPCIONES:

#### **Criterio 8. Resultados de Aprendizaje del Sello**

- ✓ Aumentar el número de créditos, ampliando las actividades formativas asociadas a los siguientes sub-resultados en la especialidad **Tecnologías Biomédicas**, de forma que se garantice su adquisición por los titulados de dicha especialidad:
  - **Investigación e innovación.** Sub-resultado "Capacidad para identificar, encontrar y obtener los datos requeridos del resultado".
  - **Elaboración de juicios.** Sub-resultado "Capacidad para gestionar complejas actividades técnicas o profesionales o proyectos que requieren nuevos enfoques de aproximación, asumiendo la responsabilidad de las decisiones adoptadas".
  - **Comunicación y Trabajo en Equipo.** Sub-resultado "Capacidad para funcionar eficazmente en contextos nacionales como miembro o líder de un equipo que pueda estar formado por personas de distintas disciplinas y niveles, y que puedan utilizar herramientas de comunicación virtual" del resultado de aprendizaje.
  
- ✓ Aumentar el número de créditos, ampliando las actividades formativas asociadas a los siguientes sub-resultados en la especialidad **Análisis de Datos Biomédicos**, de forma que se garantice su adquisición por los titulados de dicha especialidad:
  - **Proyectos de ingeniería.** Sub-resultado "Capacidad para proyectar aplicando el conocimiento y la comprensión de vanguardia de su especialidad de ingeniería".
  - **Aplicación Práctica de la Ingeniería.** Sub-resultado "Completo conocimiento de aplicación de materiales, equipos y herramientas, tecnología y procesos de ingeniería y sus limitaciones".
  - **Elaboración de juicios.** Sub-resultado "Capacidad para gestionar complejas actividades técnicas o profesionales o proyectos que

requieren nuevos enfoques de aproximación, asumiendo la responsabilidad de las decisiones adoptadas”.

- **Comunicación y Trabajo en Equipo.** Sub-resultado “Capacidad para funcionar eficazmente en contextos nacionales como miembro o líder de un equipo que pueda estar formado por personas de distintas disciplinas y niveles, y que puedan utilizar herramientas de comunicación virtual”.

⋮  
**RECOMENDACIONES/**

- ✓ Publicar todas las guías docentes del título de forma completa

**NOTAS ADICIONALES:**

1. En la especialidad de “Análisis de datos” solo existe 1 egresado.
2. Una vez se modifique el título se deberán revisar las tablas específicas del Sello, conforme a las exigencias del programa SIC de ANECA que rijan en el momento de solicitar acreditar el cumplimiento de las prescripciones.

”.

<b>Periodo por el que se concede el sello</b>
<b>De 29 de noviembre de 2018, a 29 de noviembre de 2020</b>

En Madrid, a 29 de noviembre de 2018



El Presidente de la Comisión de Acreditación del Sello.