

EXPEDIENTE N.º. 2501659

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

DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA FORMATIVO	GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
UNIVERSIDAD	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
MENCIONES/ESPECIALIDADES	NO APLICA
CENTRO DONDE SE IMPARTE	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
MODALIDAD EN LA QUE SE IMPARTE EL PROGRAMA EN EL CENTRO.	PRESENCIAL

El Sello Internacional de Calidad del ámbito del programa educativo evaluado es un certificado concedido a una universidad en relación con un programa/centro 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, a partir del informe redactado por un panel de expertos y expertas, que ha realizado una visita virtual al centro universitario evaluado, junto con el análisis de la autoevaluación presentado por la universidad, el estudio de las evidencias, y otra documentación asociada al programa evaluado.

Este informe incluye la decisión final sobre la obtención del sello.

En todo caso la universidad podrá apelar la decisión final del sello en un plazo máximo de 15 días hábiles.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS Y DIRECTRICES

DIMENSIÓN: ACREDITACIÓN NACIONAL

El programa formativo ha renovado su acreditación con la [Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva \(AVAP\)](#) en junio de 2022 con un resultado favorable en todos los criterios del Programa de Sellos Internacionales de Calidad (SIC).

Criterio 8. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL SELLO INTERNACIONAL DE CALIDAD

Estándar:

Las personas **egresadas del programa/centro evaluado han alcanzado** el tipo de resultados de aprendizaje establecidos por la agencia internacional de calidad para la acreditación del sello en el ámbito del programa/centro evaluado desde una perspectiva global.

Directriz. El tipo de resultados de aprendizaje definidos en el plan de estudios tomado como muestra en el proceso de evaluación **incluyen** los establecidos por la agencia internacional de calidad para la acreditación del sello en el ámbito del centro evaluado y son **adquiridos** por todos/as sus egresados/as.

VALORACIÓN DE CRITERIO:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

Para analizar el cumplimiento del presente criterio se han analizado las siguientes evidencias:

Primeras evidencias a presentar por la universidad (E8.1.¹)

- ✓ *Última memoria verificada.*

¹ Código de evidencias. Comienza desde el 8, porque previamente se ha tenido que superar la acreditación nacional o un proceso similar, que está compuesto por 7 criterios. El 1 significa primeras evidencias.

- ✓ *Tasas de rendimiento y éxito de todas las asignaturas obligatorias y comunes a todo el estudiantado (solo del último curso académico finalizado en el momento del cierre del informe de autoevaluación).*
- ✓ *Resultados de satisfacción de todas las asignaturas obligatorias y comunes a todo el estudiantado (solo del último curso académico finalizado en el momento del cierre del informe de autoevaluación).*
- ✓ *Informe de autoevaluación.*
- ✓ *E1-7.1 El informe de la última acreditación nacional a nivel programa o centro.*
 - *El plan de mejoras derivado del último informe final de renovación de la acreditación y la fecha en la que se hará el seguimiento de recomendaciones*
 - *El informe de evaluación previa del sello,*
- ✓ *E8.1.0. que está compuesta por varias tablas:*
- ✓ *Tabla 1 que recopila la siguiente información:*
 - *Correlación entre el tipo de resultados del aprendizaje del sello y las asignaturas de referencia en las que se trabajan.*
 - *Descripción breve de contenidos, actividades formativas y sistemas de evaluación de las asignaturas de referencia.*
 - *CV del profesorado que imparte las asignaturas con las que se adquieren el tipo de resultados de aprendizaje establecidos por la agencia internacional del sello evaluado.*
 - *Guías docentes de las asignaturas que contengan actividades formativas relacionadas con el tipo de resultados de aprendizaje definidos para la obtención del sello.*
- ✓ *Tabla 2. Resumen de la correlación del tipo de resultados y asignaturas.*
- ✓ *Tabla 3. Listado y descripción de los trabajos colaborativos realizados por todo el estudiantado.*
- ✓ *Tabla 4. Listado Trabajos Fin de Grado.*
- ✓ *E9.1.0. Organigrama y funciones de los cargos con responsabilidad en el centro.*
- ✓ *E9.1.1. Asignación de responsabilidades para dirigir y controlar el proceso educativo, su interrelación y dependencia.*
- ✓ *E9.1.2. Recursos humanos y materiales asignados al plan de estudios evaluado o tomado como muestra del centro evaluado*
- ✓ *E9.1.3. Relación entre la misión de la universidad/facultad/escuela con los objetivos del programa formativo evaluado o del centro evaluado y la garantía de calidad.*

Segundas evidencias a presentar por la universidad (E8.2)

- ✓ *E8.2.0. Muestras de actividades formativas, metodologías docentes, exámenes u otras pruebas de evaluación de las asignaturas seleccionadas como referencia.*
- ✓ *E8.2.1. Tasas de resultados de las asignaturas con las que se adquieren el tipo de resultados de aprendizaje establecidos por la agencia internacional de calidad que concede el sello.*
- ✓ *E8.2.2. Resultados de satisfacción de las asignaturas en las que se trabajan el tipo de resultados de aprendizaje establecidos por la agencia internacional de calidad que concede el sello.*

- ✓ E8.2.3. Muestra de trabajos colaborativos realizados por todo el estudiantado, en los que se desarrolla el tipo de resultados de aprendizaje establecidos por la agencia internacional de calidad que concede el sello.
 - ✓ E8.2.4. Muestra de Trabajos Fin de Grado.
- ✓ Si diferenciamos por resultados de aprendizaje establecidos para la concesión de este sello internacional de calidad:

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.

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Física I; Física II; Matemáticas I; Matemáticas II; Química; Elasticidad y resistencia de materiales; Física III; Matemáticas III; Métodos matemáticos; Teoría de circuitos; Investigación operativa; Sistemas automáticos; Tecnología automática.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar completamente** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Uso de los conceptos de derivada, integración, ecuaciones diferenciales en Matemáticas, campos vectoriales y escalares, en la asignatura de *Física II*.
 - **Actividades formativas:**
 - Lección magistral, desarrollos teóricos, resolución de problemas en seminarios, prácticas con programas informáticos (Matlab, Mathematica...), simulación, etc.
 - **Sistemas de evaluación:**
 - Pruebas cronometradas de respuesta abierta (problemas) y test, con ordenador (sesiones informáticas) o sin él (teoría-problemas), exámenes de prácticas o exposición de trabajos.
- El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado**. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
- Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen completamente** a que el estudiantado alcance este sub-

resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.

- Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación del estudiantado durante las sesiones lectivas, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.
- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 23,8% en *Sistemas automáticos* y el 43,6% en *Química*.

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.

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Mecánica de fluidos; Teoría de circuitos; Teoría de máquinas; Termodinámica; Máquinas térmicas; Tecnología electrónica; Tecnología energética, Ciencia de materiales.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar completamente** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Nociones de materiales avanzados y materiales funcionales de reciente desarrollo, así como de sus limitaciones, en la asignatura de *Ciencia de materiales*.
 - **Actividades formativas:**
 - Lección magistral, prácticas de laboratorio, ejercicios y problemas que ayudan a la comprensión de la teoría.
 - **Sistemas de evaluación:**
 - Los sistemas de evaluación presentados **contribuyen completamente** a la consecución de este sub-resultado. Algunos ejemplos son pruebas cronometradas de respuesta abierta (problemas) y

test, exámenes teóricos o exposición de trabajos y prácticas de laboratorio.

- El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado**. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
 - Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen completamente** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
 - Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.
- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 23,0% en *Mecánica de fluidos* y el 33,6% en *Tecnología electrónica*.

1.3. Ser conscientes del contexto multidisciplinar de la ingeniería.

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Empresa y economía industrial; Física I; Física II; Matemáticas I; Matemáticas II; Física III; Matemáticas III; Métodos matemáticos; Transmisión de calor; Investigación operativa; Máquinas térmicas; Sistemas automáticos; Sistemas electrónicos; Proyectos; Tecnología eléctrica; Tecnología energética.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar con recomendaciones** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Uso de los conceptos de derivada, integración, ecuaciones diferenciales en *Matemáticas*, campos vectoriales y escalares, en la asignatura de *Física II*.
 - **Actividades formativas:**
 - Lección magistral, ejercicios y problemas que ayudan

a la comprensión de la teoría.

- **Sistemas de evaluación:**
 - Pruebas tipo test o de respuesta abierta, resolución de problemas.
 - El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado**. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas y se mantiene actualizado con respecto a la realidad del mundo profesional.
 - Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen en líneas generales** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado
 - Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, las pruebas tipo test, la evaluación de casos en el marco de pruebas de laboratorio o la evaluación de un proyecto de simulación presentados en varias de las asignaturas asociadas con este sub-resultado.
- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 21,6% en *Matemáticas III* y el 44,2% en *Proyectos*.

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.

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Estadística; Matemáticas I; Matemáticas II; Ciencia de materiales; Matemáticas III; Teoría de circuitos; Termodinámica; Investigación operativa; Sistemas automáticos; Sistemas de producción y fabricación; Tecnología de máquinas; Ingeniería gráfica; Tecnología energética.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar**

completamente este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:

- **Contenidos:**
 - Relacionados con el planteamiento, la interpretación de problemas de optimización de sistemas y procesos en la asignatura de *Investigación operativa*.
 - **Actividades formativas:**
 - Lección magistral, prácticas mediante software como *ANSYS*, ejercicios y problemas apoyados por herramientas *software*, que ayudan a la comprensión de la teoría.
 - **Sistemas de evaluación:**
 - Algunos ejemplos son pruebas tipo test o de respuesta abierta, resolución de problemas o evaluación de prácticas.
 - El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado**. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
 - Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen completamente** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
 - Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.
- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 21,6% en *Matemáticas III* y el 43,3% en *Investigación operativa*.

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.

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Elasticidad y resistencia de materiales; Mecánica de fluidos; Termodinámica; Transmisión de calor; Estructuras; Investigación operativa; Sistemas automáticos; Sistemas de producción y fabricación; Sistemas electrónicos; Tecnología automática; Tecnología de máquinas; Tecnología del medio ambiente; Tecnología electrónica; Tecnología de la construcción.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar completamente** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Los de *Tecnología de la construcción*, que permiten el cálculo de estructuras de edificación industrial y la aplicación de las prescripciones de la normativa vigente a un caso real de estructura de un edificio industrial.
 - **Actividades formativas:**
 - Lección magistral, prácticas de laboratorio tanto reales como mediante software de simulación, que ayudan a la comprensión de la teoría.
 - **Sistemas de evaluación:**
 - Pruebas de respuesta abierta, resolución de problemas o evaluación de prácticas.
 - El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado**. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
 - Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen completamente** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
 - Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.
- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 23,0% en *Mecánica de fluidos* y el 43,3% en *Investigación operativa*.

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.

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Transmisión de calor; Investigación operativa; Tecnología automática; Tecnología de máquinas; Proyectos.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar con recomendaciones** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Planteamiento, resolución e interpretación de problemas de diseño óptimo de sistemas, procesos o productos en ingeniería, en la asignatura de *Investigación operativa*.
 - **Actividades formativas:**
 - Lección magistral y realización de ejercicios prácticos que ayudan a la comprensión de la teoría.
 - **Sistemas de evaluación:**
 - Pruebas tanto de respuesta abierta como tipo test, resolución de problemas o evaluación de las prácticas realizadas en el aula.
- El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado en líneas generales**. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
- Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen completamente** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
- Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.

- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 23,7% en *Tecnología de máquinas* y el 44,2% en *Proyectos*.

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

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Máquinas eléctricas; Tecnología electrónica; Ingeniería gráfica; Máquinas hidráulicas; Tecnología informática industrial.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar con recomendaciones** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Teóricos y prácticos respecto del uso de un sistema moderno de diseño asistido por ordenador (CAD) paramétrico basado en funciones de modelado en la asignatura de *Ingeniería gráfica*.
 - **Actividades formativas:**
 - Lección magistral, ejercicios prácticos mediante software de simulación o software de diseño, que ayudan a la comprensión de la teoría.
 - **Sistemas de evaluación:**
 - Exámenes tipo test y exámenes prácticos, evaluación de memorias de los diseños realizados o desarrollo de programas.
- El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado en líneas generales**. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
- Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen completamente** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
- Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje,

como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.

- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 12,1% en *Tecnología informática industrial* y el 33,6% en *Tecnología electrónica*.

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.

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Informática; Química; Métodos matemáticos; Máquinas eléctricas.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar completamente** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Conocimientos sobre productos químicos y materiales poliméricos de interés industrial en la asignatura de *Química*.
 - **Actividades formativas:**
 - Ejercicios prácticos en el aula, realización de trabajos en grupo, prácticas de laboratorio o consultas de catálogos o bases de datos, que ayudan a la comprensión de la teoría.
 - **Sistemas de evaluación:**
 - Evaluación de los trabajos y memorias de los proyectos realizados
- El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado**. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
- Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen completamente** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos

teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.

- Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.

- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 24,9% en *Máquinas eléctricas* y el 43,6% en *Química*.

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

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Tecnología de materiales; Tecnología del medio ambiente; Máquinas hidráulicas; Tecnología de la construcción; Tecnología eléctrica.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar completamente** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Referentes a la identificación y caracterización de un residuo, la Lista Europea de Residuos, la Legislación relativa a la codificación de un residuo industrial y el manejo de documentación sobre gestión de residuos, en la asignatura de *Tecnología del medio ambiente*.
 - **Actividades formativas:**
 - Revisión de protocolos de actuación, consultas de webs oficiales de caracterización de residuos o resolución de problemas de diseño relativos a la seguridad, que ayudan a la comprensión de la teoría.
 - **Sistemas de evaluación:**
 - Pruebas de respuesta abierta, pruebas tipo test, evaluación de portafolio de ejercicios u observación del estudiantado por parte del profesorado.

- El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado**. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
 - Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen completamente** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
 - Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.
- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 26,5% en *Tecnología eléctrica* y el 36,8% en *Tecnología de materiales*.

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

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Estadística; Física I; Física II; Física III; Estructuras; Máquinas térmicas; Tecnología del medio ambiente; Tecnología eléctrica.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar completamente** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Relacionados con las prácticas de laboratorio de la asignatura de *Física III* como: la medida del campo magnético o la mejora del factor de potencia y desfase en un circuito de resistencia y condensador.
 - **Actividades formativas:**
 - Análisis de casos reales, prácticas de laboratorio

tanto reales como con ayuda de sistemas de simulación, que ayudan a la comprensión de la teoría.

- **Sistemas de evaluación:**
 - Pruebas tipo test, evaluación de memorias de prácticas de laboratorio.
 - El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado**. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
 - Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen completamente** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
 - Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.
- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 26,5% en *Tecnología eléctrica* y el 42,0% en *Física II*.

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.

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Mecánica de fluidos; Métodos matemáticos; Teoría de máquinas; Estructuras; Investigación operativa; Máquinas eléctricas; Proyectos.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar con recomendaciones** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:

- **Contenidos:**

- Relacionados con las técnicas y métodos empleados en el análisis cinemático de mecanismos, análisis dinámico de fuerzas en mecanismos y análisis dinámico de movimiento en mecanismos, en *Teoría de máquinas*.
 - **Actividades formativas:**
 - Lección magistral, prácticas en aula, que ayudan a la comprensión de la teoría.
 - **Sistemas de evaluación:**
 - Pruebas escritas de respuesta abierta y tipo test, exámenes prácticos.
 - El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado** a la consecución de este sub-resultado. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
 - Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen en líneas generales** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
 - Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.
- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 23,0% en *Mecánica de fluidos* y el 44,2% en *Proyectos*.

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

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Matemáticas II, Matemáticas III, Mecánica de fluidos, Investigación operativa, Tecnología de máquinas

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar con recomendaciones** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Uso de los conceptos de derivada, integración, ecuaciones diferenciales en Matemáticas, relacionados con el planteamiento, la interpretación de problemas de optimización de sistemas y procesos en la asignatura de *Investigación operativa*.
 - **Actividades formativas:**
 - Lección magistral, prácticas en aula e informáticas, que ayudan a la comprensión de la teoría.
 - **Sistemas de evaluación:**
 - Pruebas escritas de respuesta abierta, resolución de ejercicios y exámenes prácticos.
- El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado**. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
- Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen en líneas generales** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
- Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.
- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 21,6% en *Matemáticas III* y el 43,6% en *Investigación operativa*.

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

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Ciencia de materiales; Elasticidad y resistencia de materiales; Mecánica de fluidos; Teoría de máquinas; Sistemas de producción y fabricación; Sistemas electrónicos; Tecnología de materiales; Tecnología electrónica; Tecnología informática industrial.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar completamente** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:

- **Contenidos:**

- Sobre principios básicos de estructura y propiedades de materiales metálicos, cerámicos y poliméricos, familias y subfamilias principales, modificación de propiedades por procesado térmico y/o mecánico, en la asignatura de *Ciencia de materiales*.

- **Actividades formativas:**

- Lección magistral, prácticas y ejercicios en aula y prácticas de laboratorio, que ayudan a la comprensión de la teoría.

- **Sistemas de evaluación:**

- Pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas tipo test, evaluación de memorias de prácticas.
 - El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado**. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
 - Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen completamente** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
 - Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.
- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 12,1% en *Tecnología informática industrial* y el 36,8% tanto en *Elasticidad y resistencia de materiales* como en *Tecnología de materiales*.

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

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Expresión gráfica; Ciencia de materiales; Teoría de máquinas; Sistemas de producción y fabricación; Tecnología automática; Tecnología de materiales; Ingeniería gráfica; Máquinas hidráulicas; Tecnología de la construcción; Tecnología eléctrica.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar completamente** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Relacionados con ensayos normalizados de caracterización de materiales.
 - **Actividades formativas:**
 - Lección magistral, prácticas y ejercicios en aula y prácticas de laboratorio, que ayudan a la comprensión de la teoría.
 - **Sistemas de evaluación:**
 - Pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas tipo test, evaluación de memorias de prácticas y evaluación de portafolios de ejercicios y prácticas.
 - El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado**. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
 - Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen completamente** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
 - Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.
- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas

por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 25,5% en *Sistemas de producción y fabricación* y el 36,8% en *Tecnología de materiales*.

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

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Empresa y economía industrial; Química; Máquinas térmicas; Tecnología de materiales; Tecnología del medio ambiente.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar con recomendaciones** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Relacionados con la seguridad, la ética, el compromiso medioambiental y el desempeño del estudiantado en la asignatura de *Química*.
 - **Actividades formativas:**
 - Lección magistral, discusiones en aula, prácticas de laboratorio, o desarrollo de trabajos, que ayudan a la comprensión de la teoría.
 - **Sistemas de evaluación:**
 - Pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas tipo test, evaluación de presentaciones.
- El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado**. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
- Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen completamente** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
- Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.

- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 29,9% en *Máquinas térmicas* y el 43,6% en *Química*.

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.

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Empresa y economía industrial; Fundamentos de organización de empresas; Investigación operativa; Máquinas eléctricas; Tecnología energética.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar con recomendaciones** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Relacionados con la empresa, su organización, estructura y las decisiones económicas, en la asignatura de *Empresa y economía industrial*.
 - **Actividades formativas:**
 - Lección magistral, análisis de casos, desarrollo de trabajos, y ejercicios en el aula, que ayudan a la comprensión de la teoría
 - **Sistemas de evaluación:**
 - Pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas tipo test, evaluación de presentaciones y ejercicios.
- El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado**. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
- Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen en líneas generales** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
- Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas

objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.

- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 22,4% en *Fundamentos de organización de empresas* y el 43,3% en *Investigación operativa*.

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.

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Química; Fundamentos de organización de empresas; Investigación operativa; Tecnología del medio ambiente.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar completamente** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Relacionados con la seguridad, la ética, el compromiso medioambiental y el desempeño del estudiantado en la asignatura de *Química*.
 - **Actividades formativas:**
 - Análisis de casos, resolución de problemas y ejercicios en el aula o prácticas que ayudan a la comprensión de la teoría.
 - **Sistemas de evaluación:**
 - Pruebas escritas tipo test, exámenes prácticos e informes de prácticas.
- El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado**. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
- Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen completamente** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de

- las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
- Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.
 - ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 22,4% en *Fundamentos de organización de empresas* y el 43,6% en *Química*.

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

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Fundamentos de organización de empresas; Estructuras; Investigación operativa.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar completamente** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Relacionados con los distintos métodos de cálculo aplicables en función de la tipología estructural en la asignatura de *Estructuras*.
 - **Actividades formativas:**
 - Análisis de casos, resolución de problemas y ejercicios en el aula o prácticas informáticas que ayudan a la comprensión de la teoría.
 - **Sistemas de evaluación:**
 - Pruebas escritas de respuesta abierta, resolución de ejercicios, exámenes prácticos e informes de prácticas.
- El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado**. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
- Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen completamente** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos

teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.

- Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.

- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 5 sobre 10 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 22,4% en *Fundamentos de organización de empresas* y el 43,3% en *Investigación operativa*.

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.

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Empresa y economía industrial; Estadística; Expresión gráfica; Informática; Química; Mecánica de fluidos; Métodos matemáticos; Investigación operativa; Tecnología de máquinas; Ingeniería gráfica.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar con recomendaciones** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Relacionados con las diferentes técnicas que permiten la representación y la modelización de los elementos que intervienen en el ámbito de la ingeniería, de manera que los diseños puedan ser transmitidos eficazmente en la asignatura de *Expresión gráfica*.
 - **Actividades formativas:**
 - Resolución de problemas y ejercicios en el aula o prácticas informáticas que ayudan a la comprensión de la teoría.

- **Sistemas de evaluación:**
 - Pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas tipo test y observación del estudiantado.
 - El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado** a la consecución de este sub-resultado. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas y se mantiene actualizado con respecto a la realidad del mundo profesional.
 - Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen en líneas generales** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
 - Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.
- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 3 sobre 5 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 23,0% en *Mecánica de fluidos* y el 43,6% en *Química*.

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.

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Química; Estructuras; Máquinas eléctricas.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar con recomendaciones** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Gestión de información en inglés para conocer las especificaciones de uso de los productos químicos utilizados en las prácticas de laboratorio, en la asignatura de *Química*.

- **Actividades formativas:**
 - Prácticas en grupo o trabajos en equipo que ayudan a la comprensión de la teoría.
 - **Sistemas de evaluación:**
 - Pruebas tipo test y observación del profesorado.
 - El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado** a la consecución de este sub-resultado. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
 - Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen en líneas generales** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
 - Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas **certifican la adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.
- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 3 sobre 5 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 24,9% en *Máquinas eléctricas* y el 43,6% en *Química*.

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.

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Física I; Física II; Informática; Matemáticas I; Física III; Tecnología informática industrial.

A partir del análisis de la información aportada por la institución de educación superior sobre cada una de ellas, se debe afirmar que:

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar con recomendaciones** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Uso de los conceptos de derivada, integración, ecuaciones diferenciales en Matemáticas, campos

vectoriales y escalares, en la asignatura de *Física II*.

- **Actividades formativas:**
 - Prácticas y ejercicios en el aula y en laboratorio, que ayudan a la comprensión de la teoría.
 - **Sistemas de evaluación:**
 - Pruebas prácticas, evaluación de memorias de prácticas y exámenes individuales.
 - El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado** a la consecución de este sub-resultado. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
 - Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen completamente** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
 - Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas certifican la **adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.
- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 3 sobre 5 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 12,1% en *Tecnología informática industrial* y el 42,0% en *Física II*.

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

Las asignaturas presentadas por la universidad para demostrar la integración y adquisición de este sub-resultado son:

Física I; Física II; Informática; Matemáticas I; Física III; Métodos matemáticos.

- La duración, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y profesorado de las asignaturas permiten **alcanzar con recomendaciones** este sub-resultado de aprendizaje a través de los siguientes:
 - **Contenidos:**
 - Uso de los conceptos de derivada, integración, ecuaciones diferenciales en Matemáticas, campos vectoriales y escalares, en la asignatura de *Física II*.
 - **Actividades formativas:**
 - Lecciones magistrales, prácticas y ejercicios en el

aula, que ayudan a la comprensión de la teoría.

- **Sistemas de evaluación:**
 - Evaluación de memorias de prácticas y trabajos y pruebas individuales tipo test.
 - El perfil y/o experiencia del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado **es adecuado** a la consecución de este sub-resultado. En concreto, el profesorado dispone de una experiencia investigadora y docente adaptada a las asignaturas impartidas.
 - Los diferentes proyectos, trabajos y seminarios de las asignaturas **contribuyen completamente** a que el estudiantado alcance este sub-resultado de aprendizaje. Como ejemplo, pueden citarse los desarrollos teóricos en clases de teoría, los ejercicios planteados en clase y la resolución de problemas en clases de problemas planteados como parte de las actividades docentes en las asignaturas relacionadas con este sub-resultado.
 - Los exámenes, trabajos y pruebas realizadas por las personas egresadas certifican la **adquisición completa** de este sub-resultado de aprendizaje, como, por ejemplo, las pruebas escritas de respuesta abierta, pruebas objetivas (tipo test), portafolio y observación, así como las evaluaciones prácticas puestas en práctica en las asignaturas presentadas por la universidad para este sub-resultado.
- ✓ Todas las personas egresadas en las asignaturas en las que se trabaja este sub-resultado han obtenido tasas de rendimiento y éxito superiores al 50%, y un resultado superior a 3 sobre 5 en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el estudiantado. La participación en las encuestas ha oscilado entre el 24,8% en *Física III* y el 42,0% en *Física II*.

En conclusión, **se alcanzan completamente 11 y con recomendaciones 11 de los 22** sub-resultados de aprendizaje establecidos para este sello internacional de calidad.

Criterio 9. SOPORTE INSTITUCIONAL DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Estándar:

El centro evaluado cuenta con un **soporte institucional adecuado** para el desarrollo del mismo que garantiza su sostenibilidad en el tiempo.

Directriz. Los objetivos del programa 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, toma de decisiones eficaz y autoevaluación voluntaria y de automejora.

VALORACIÓN DE CRITERIO:

A	B	C	D	No aplica
	X			

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ

Para analizar el cumplimiento del presente criterio se han analizado las siguientes evidencias:

- *Organigrama y funciones de los cargos con responsabilidad en el centro (E9.1.0.).*
- *Asignación de responsabilidades para dirigir y controlar el proceso educativo, su interrelación y dependencia (E9.1.1.).*
- *Recursos humanos y materiales asignados al plan de estudios evaluado o al centro evaluado.*
- *Relación entre la misión de la universidad/facultad/escuela con los objetivos del programa formativo evaluado o del centro evaluado y la garantía de calidad (E9.1.3.).*

A partir del análisis de esta información proporcionada por la universidad a través de las evidencias presentadas durante el proceso de evaluación, se debe afirmar que:

- ✚ Los objetivos del programa evaluado son consistentes con la misión de la universidad, permitiendo un alineamiento de la política del centro con la general de la universidad. Estos objetivos son los siguientes:
 - La formación integral de sus estudiantes a través de la creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica, del arte y de la cultura, desde el respeto a los principios éticos, con una decidida orientación a la consecución de un empleo de acuerdo con su nivel de estudios (Art. 2.a)
 - Asegurar una formación en contacto directo con los problemas reales, por lo que los planes de estudio deben contemplar un mínimo de prácticas tuteladas en empresas, instituciones públicas, fundaciones y asociaciones sin ánimo de lucro, con arreglo a un proyecto formativo y velando por los intereses de sus estudiantes, estableciendo mecanismos de acreditación (Art. 2.d)
 - Proporcionar formación superior de calidad durante toda la vida profesional de sus egresados (Art.2.e)
 - Que todos sus estudiantes puedan cursar un período de sus estudios universitarios en universidades de otros países (Art. 2.f)
 - El fomento y expansión de la cultura y el conocimiento por medio de programas de extensión universitaria (Art. 2.g)
 - Favorecer la práctica deportiva de todos los miembros de la comunidad universitaria, compatibilizándolo con sus actividades universitarias (Art. 2.h)
 - El fomento de la efectividad del principio de igualdad entre mujeres y hombres, así como garantizar la igualdad de oportunidades y no

- discriminación por razones de sexo, orientación sexual, raza, religión, discapacidad o cualquier otra condición o circunstancia personal o social (Art. 2.i)
- ✚ La misión describe cómo la declaración de ésta orienta el plan de estudios y la garantía de calidad, y aclara en qué medida la declaración se ha desarrollado en consulta con las partes interesadas.
 - Formar personas para potenciar sus competencias; investiga y genera conocimiento, con calidad, rigor y ética, en los ámbitos de la ciencia, la tecnología, el arte y la empresa, con el objetivo de impulsar el desarrollo integral de la sociedad y contribuir a su progreso tecnológico, económico y cultural (Misión, PEUPV 2020)
 - Disponer de una oferta de formación estructurada, de calidad y orientada a las necesidades de la sociedad (Visión, PEUPV 2020). Avanzar hacia modelos de formación que hagan que sus estudiantes adquieran las competencias necesarias para poder tener una adecuada inserción laboral. Esta formación debe verse desde una perspectiva amplia, ligada al ciclo formativo integral de las personas, que abarca la formación de grado y posgrado.
 - ✚ El centro evaluado ajusta la asignación presupuestaria a su misión. La asignación presupuestaria es competencia de la Junta de Centro.
 - ✚ 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. La estructura organizativa directamente relacionada con la gestión de los títulos comprende un vicerrectorado de Estudios, Calidad, Acreditación y Lenguas, subdividido en dos áreas (Estudios y Ordenación de Títulos y Calidad y Acreditación), así como la Estructura Académica Responsable del Título (la ETSII). Cada titulación tiene un Director Académico. Las directrices de funcionamiento del título se marcan en la normativa de régimen académico y evaluación del alumnado.
 - ✚ La política institucional es compartida con todas las partes interesadas.
 - ✚ El centro evaluado muestra los mecanismos de gobernanza que existen para revisar su rendimiento. El Sistema Interno de Gestión de Calidad de los Títulos Oficiales de la UPV (SIGCTi) incluye un Informe Anual de Gestión del Título, que es público, y demuestra los mecanismos de gobernanza que existen para revisar su rendimiento. Dicho informe es aprobado por la Comisión Académica del Título y por la Junta de Centro, cuya composición es pública y en la que participan representantes de estudiantes y del personal de administración y servicios, dando voz y voto para la participación del estudiantado, el personal académico y administrativo, a través de sus representantes, en la toma de decisiones y en el funcionamiento del centro.
 - ✚ El centro evaluado cuenta con la participación del estudiantado y de personal académico en las actividades de planificación, ejecución, evaluación del estudiantado y de la calidad del centro. Existen representantes de los estudiantes y del profesorado en la Junta Académica del Título y la Junta de Centro.

- ✚ El centro evaluado define los mecanismos para organizar la participación del estudiantado y del personal académico en el gobierno y la administración, según proceda.
- ✚ El centro evaluado informa de en qué medida y de qué manera participa el estudiantado y el personal académico en la toma de decisiones y en el funcionamiento del centro.
- ✚ El centro evaluado desarrolla una política y un proceso de revisión para garantizar un apoyo administrativo, de personal y presupuestario adecuado y eficiente para todas las actividades y operaciones de éste. La Junta de Centro, de acuerdo a los Estatutos de la Universitat Politècnica de València tiene entre sus atribuciones establecer los criterios y organizar el desarrollo de las funciones del centro y elaborar y aprobar la propuesta de distribución del presupuesto, la relación de gastos y su ejecución, por lo que se infiere que desarrolla una política y un proceso de revisión para garantizar un apoyo administrativo, de personal y presupuestario adecuado y eficiente para todas las actividades y operaciones propias.
- ✚ El centro evaluado informa de cómo la estructura administrativa apoya su funcionamiento.
- ✚ El centro evaluado muestra cómo apoya el proceso de toma de decisiones a su funcionamiento. El Informe Anual de Gestión del Título tiene como objetivos analizar la información cuantitativa y cualitativa proporcionada por el Sistema Interno de Calidad (SIQ) de la UPV al objeto de proponer acciones de mejora y analizar y rendir cuentas del desarrollo de las acciones de mejora propuestas en ediciones anteriores, por lo que muestra cómo apoya el proceso de toma de decisiones a su funcionamiento.
- ✚ El centro evaluado informa de cuál es la estructura de información de la administración en relación con la enseñanza, el aprendizaje y la investigación. El centro, al publicar los informes de reacreditación, en particular su Criterio 5 (personal de apoyo, recursos materiales y servicios), informa sobre el modo en que la estructura administrativa apoya su funcionamiento.
- ✚ El centro cuenta con un procedimiento de gestión de riesgos. Este análisis se realiza en el Informe del título.
- ✚ El centro evaluado no presenta limitaciones sociales o culturales existentes para la participación del estudiantado en el gobierno de éste.

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		

Este programa se presenta a la renovación de la obtención del sello. Este programa educativo cuenta con la concesión del sello desde el día 10/05/2016.

RECOMENDACIONES

Relativas al Criterio 8. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL SELLO INTERNACIONAL DE CALIDAD

- ✓ Reforzar los siguientes aspectos:
 - los contenidos que potencian la multidisciplinariedad en las asignaturas en las que se desarrolla el sub-resultado de aprendizaje 1.3; los contenidos relacionados con proyectos complejos de la ingeniería en las asignaturas en las que se trabaja el sub-resultado de aprendizaje 5.2; los contenidos relacionados con implicaciones sociales y ambientales en las asignaturas en las que se trabaja el sub-resultado de aprendizaje 5.5; los contenidos relacionados con la 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 en las asignaturas en las que se trabaja el sub-resultado de aprendizaje 8.1; los contenidos relacionados con la capacidad para estar al día en las novedades en ciencia y tecnología en las asignaturas en las que se desarrolla el sub-resultado de aprendizaje 8.2.
 - las actividades formativas en las que se trabaja la comprensión de las técnicas aplicables y métodos de análisis, proyecto e investigación y sus limitaciones en el ámbito de su especialidad en las asignaturas en las que se desarrolla el sub-resultado de aprendizaje 5.1; las actividades formativas en las que se llevan a cabo proyectos complejos de la ingeniería en las asignaturas en las que se desarrolla el sub-resultado de aprendizaje 5.2; las actividades formativas que interrelacionan la ingeniería con la economía en las asignaturas en las que se desarrolla el sub-resultado de aprendizaje 5.6; las actividades formativas que trabajan la capacidad para comunicar eficazmente información, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de ingeniería y con la sociedad en general en las asignaturas en las que se trabaja el sub-resultado de aprendizaje 7.1; las actividades formativas que se llevan a cabo en equipo en entornos complejos en las asignaturas en las que se trabaja el sub-resultado de aprendizaje 7.2.

- o la experiencia en proyectos de ingeniería del profesorado que imparte las asignaturas en las que se trabajan los sub-resultados de aprendizaje 3.1. y 3.2.
- o los proyectos, los trabajos y los seminarios transversales a varias asignaturas para potenciar la multidisciplinariedad establecida en el sub-resultado de aprendizaje 1.3; los prácticos en las asignaturas en las que se desarrolla el sub-resultado de aprendizaje 5.1; la complejidad de la ingeniería, sus problemas y proyectos en las asignaturas en las que se desarrolla el sub-resultado de aprendizaje 5.2; aquellos en los que se interrelaciona la ingeniería con la economía, en las asignaturas asociadas al sub-resultado de aprendizaje 5.6; aquellos en los que se trabaja la capacidad de comunicación en las asignaturas asociadas al sub-resultado de aprendizaje 7.1; aquellos que se trabajan en equipo en entornos complejos, en las asignaturas asociadas al sub-resultado de aprendizaje 7.2.

Periodo por el que se concede el sello
De 12 de mayo de 2022, a 12 de mayo de 2028

En Madrid,

Firma del Presidente de la Comisión de Acreditación del Sello