



AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO curso 24/25

(Convocatoria 25/26)

Datos de Identificación del Título

Universidad de Sevilla	
Grado en Ingeniería Química	
ID Ministerio	2502307
Curso académico de implantación	2010/11
Web del Centro/Escuela de Posgrado	https://www.us.es/centros/escuela-tecnica-superior-de-ingenieria
Web de la Titulación	https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-ingenieria-quimica
Convocatoria RA1	2015/16
Convocatoria RA2	2021/22
Convocatoria RA3	
Centro o Centros donde se imparte	E.T.S. de Ingeniería

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE.

Criterio 1: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

ANÁLISIS

1. El título publica información completa y actualizada sobre las características del programa y su desarrollo operativo.

La información sobre las características del programa y su desarrollo operativo está contenida en dos páginas web. La Universidad de Sevilla mantiene actualizada regularmente la información pública disponible de todos los títulos oficiales de Grado y Máster que ofrece en su catálogo de titulaciones, siendo responsable directo el Secretariado de Seguimiento y Acreditación del Vicerrectorado de Ordenación Académica, a través de la Oficina de Gestión de la Calidad. La información es presentada de forma que cubra las necesidades de información de la comunidad universitaria y la sociedad en general, pero orientada de forma relevante de cara al estudiante, de forma que le facilite la elección de sus estudios y le mantenga informado de todo lo relacionado con los mismos. Para el acceso a la información del grado, se debe seleccionar el menú "Estudiar", "Qué estudiar", posteriormente "Grados", elegir la rama "Ingeniería y Arquitectura" y el "Grado en Ingeniería Química". En dicha web está disponible la información más relevante en relación con el acceso y a la normativa académica, los datos del título y la planificación de la enseñanza. La dirección web es: <https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-ingenieria-quimica> (Evidencia 1.1. Página web del título)

Esta información se amplía y complementa con la mostrada en la página de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería. La página web de la Universidad de Sevilla incluye un enlace a esta página para facilitar su acceso. En la web de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería, se proporciona información general, plan de estudios, redes internacionales y movilidad, trabajos de fin de grado, prácticas en empresa, másteres accesibles, salidas profesionales y académicas, calidad y organización académica de todos sus títulos. La dirección web es:

<https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/grados/grado-en-ingenieria-quimica> (Evidencia 1.2. Página web del centro). Ambas páginas web incluyen información coincidente en relación con la normativa y la memoria de verificación del título para facilitar la accesibilidad del estudiantado y la sociedad en su conjunto a través de ambos portales. Esta información se actualiza por duplicado cuando es necesario por modificación de la normativa o de las memorias de verificación. La información que se actualiza periódicamente (normalmente cada curso académico) está alojada en una única web para garantizar su correcto funcionamiento gracias a las herramientas de gestión de la información disponibles. En particular la información sobre la organización de las asignaturas incluyendo datos de la asignatura, profesores y guía docente (en forma de programas y proyectos) se aloja en la página web de la Universidad de Sevilla en el menú "Planificación de la enseñanza". La información académica incluyendo calendario, horarios, fechas de exámenes y asignación de espacios se aloja en la página web de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería en la dirección web: <https://etsi.us.es/etsi/academica-horarios-calendarios-y-examenes>

La información relativa a ECTS asumidos en las materias, quinquenios y sexenios, también queda igualmente publicada, puede ser consultado en

<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-ingenieria-quimica>, DATOS DEL TÍTULO>PERFIL DEL PROFESORADO. Esta información se aporta en la evidencia 57.3

2. El título publica información sobre los resultados alcanzados y la satisfacción teniendo en cuenta todos los grupos de interés (profesorado, estudiantado, egresados, empleadores, personal de apoyo).

En la página web del título en el portal de la Universidad de Sevilla con dirección web <https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-ingenieria-quimica> en el apartado "Datos del título", en el epígrafe "Sistemas de garantía de calidad" se publican los resultados del título de los últimos

6 años incluyendo tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia, tasa de rendimiento, tasa de éxito, número de estudiantes de nuevo ingreso en el título, duración media de los estudios, satisfacción del alumnado con los estudios, satisfacción del PDI, satisfacción del personal de apoyo, satisfacción de los empleadores, satisfacción de los egresados, satisfacción del estudiantado y del profesorado con la IPD del título, grado de inserción laboral, porcentaje de alumnos de movilidad entrantes y salientes, satisfacción con las prácticas externas y total de alumnos matriculados.

La información referida a los resultados académicos desglosados por asignaturas, pueden ser consultados en: <https://transparencia.us.es/resultados-academicos>, en el epígrafe que se titula Porcentaje de alumnos matriculados/alumnos aprobados. También se aporta en la evidencia 136.

3. La institución publica el SIGC en el que se enmarca el título, así como todos los resultados de las revisiones realizadas, tanto en el seguimiento como en renovación de la acreditación.

En la página web del título en el portal de la Universidad de Sevilla con dirección web <https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-ingenieria-quimica> en el apartado "Datos del título", en el epígrafe "Sistemas de garantía de calidad" se publica la memoria de verificación del título incluyendo las modificaciones realizadas desde su puesta en funcionamiento, los autoinformes e informes de seguimiento de la DEVA desde el curso 2010-2011, el autoinforme, el informe final y el plan de mejora del título de la renovación en el curso 2020-2021 junto con un enlace al portal del sistema de garantía de calidad de los títulos oficiales de la Universidad de Sevilla que aporta toda la información sobre su implantación. Adicionalmente, esta información se extiende en la web de la ETSI <https://etsi.us.es/etsi/organizacion/comisiones-de-garantia-de-calidad-y-de-seguimiento-de-planes-de-estudio-cgct-cspe>. En esta página se proporciona información sobre los integrantes de la Comisión de Garantía de Calidad del Título.

4. Satisfacción del estudiantado y el PDI con la información pública disponible relativa al título.

El nivel de satisfacción del alumnado y del PDI se muestran en la Evidencia 2.1. En ambos casos se considera un nivel de satisfacción adecuado, siendo el valor medio del indicador de más de 3,57 y 5 puntos sobre 5 respectivamente, siendo superiores a años anteriores. Los niveles de satisfacción se consideren adecuados.

EVIDENCIAS

1.- Página web del título

- Página web del título

<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-ingenieria-quimica>

- Página web del Centro

<https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/grados/grado-en-ingenieria-quimica>

2.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha

- Indicadores de satisfacción Estudiantado, PDI y PTGAS

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDI1MDQwMzA4NDYucGRm>

- Análisis indicadores

https://etsi.us.es/sites/default/files/documentos/2024-12/resumen_resultados_2023-24.pdf

II. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Criterio 2: El título posee un Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) desplegado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el correcto desarrollo de la implantación del título y orientado hacia la mejora continua.

ANÁLISIS

1. Responsables del Sistema Interno de Garantía de Calidad y Política de aseguramiento de la calidad.

Todos los títulos de la Universidad de Sevilla cuentan con un Sistema de Garantía de la Calidad común, diseñado y mantenido en sus diferentes procedimientos y versiones (actualmente en versión 5) y mantenido por la Oficina de Gestión de la Calidad de la propia Universidad de Sevilla. Dentro del SGC se establece una estructura de funcionamiento basada, principalmente, en una Comisión de Garantía de Calidad de la Titulación (CGCT) y una Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio (CSPE) que actúan de forma conjunta para cada Título, junto con una Comisión de Garantía de Calidad de Centro (CGCC), de rango superior a las anteriores, y transversal a todas las titulaciones de un mismo Centro. Las distintas comisiones, además, están articuladas para dar cabida en su conjunto a los distintos grupos de

interés de los títulos. Este esquema general se complementa y adapta a las características propias de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI), incluyendo otros Sistemas de Garantía de Calidad y reconocimientos transversales al Centro y directamente vinculados a los títulos impartidos.

La ETSI es consciente de la importancia que tiene consolidar una cultura de la calidad en el ámbito universitario y, considera dicha consolidación como un factor estratégico para conseguir que las competencias, habilidades y aptitudes, de sus egresados, de sus estudiantes y de todas sus personas, sean reconocidas por sus grupos de interés externos, por lo que ha establecido una importante Política de Calidad transversal (<http://www.etsi.us.es/etsi/calidad/sistemas-de-garantia-de-calidad>).

Liderados por la CGCC se han creado equipos en la aplicación TEAMS (Microsoft) para reforzar la coordinación docente en la Escuela y para desarrollar la actividad de la CSPE y de la CGCT. Estas herramientas están demostrando ser un sistema adecuado para el desarrollo de dichas comisiones. Además del almacenamiento de información de ayuda a la cumplimentación de LOGROS, almacena las actas, quejas, la definición de tareas con fechas establecidas o la información de convocatorias. De esta manera, se genera un histórico de actividades a consultar ante posibles cambios entre los miembros en las comisiones.

El Cuadro de Mando es integrado por el conjunto de indicadores que cada procedimiento del SGCT tiene definido, medidos anualmente como consecuencia del despliegue de SGC que cada título tiene. Además, estos datos son complementados con la información del Sistema Interno de Calidad de la ETSI, en el que se incluye el seguimiento de todos los servicios de la ETSI como secretaría, prácticas externas, centro de cálculo y movilidad. Este Sistema Interno de Calidad responde a los criterios de la ISO 9000.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

3.- Información sobre la revisión del SGC.

- Información sobre la revisión del SGC.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDI1MDQwMjE2NTQucGRm>

4.- Política de calidad del título o del Centro donde se imparte el título.

- Política de calidad del título o del Centro donde se imparte el título.

<https://www.etsi.us.es/etsi/calidad/sistemas-de-garantia-de-calidad>

5.- Órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SIGC.

- Órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SIGC

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTYyMDI1MDQwMjE2NTQucGRm>

6.- Composición de la Comisión y Actas de reuniones Manual de calidad o manual de procedimientos.

- Composición de la Comisión y Actas de reuniones Manual de calidad o manual de procedimientos.

<https://www.etsi.us.es/etsi/calidad/comisiones-de-calidad-y-seguimiento>

<p>7.- Cuadro de mando.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuadro de mando de Indicadores https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODkyMDI1MDQwMzEyNTgucGRm - Acta Reunión Comité Calidad Revisión SGC 240319 https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzAyMDI1MDcxNTEzMzIucGRm
<p>8.- Acceso al sistema de gestión documental del SGC.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acceso al sistema de gestión documental del SGC. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzYyMDI1MDQwMjE2NTQucGRm

<p>2. El SGC cuenta con un procedimiento de diseño, revisión y mejora del título.</p> <p>El SGC que se le aplica al título es el de la Universidad de Sevilla presentado en la evidencia 9.1. Todos los procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad del título establecidos en la Memoria de Verificación han sido totalmente desplegados, actualizados y optimizados en las sucesivas versiones del propio sistema.</p> <p>La ETSI de la Universidad de Sevilla es consciente de la importancia y necesidad de contar con un sistema de garantía de calidad en su ruta hacia la excelencia, no sólo para la mejora de cada título, sino también como herramienta imprescindible para alcanzar un nivel de calidad en todas sus actividades que cumpla con las expectativas de los diferentes grupos y, con el compromiso hacia la sociedad a la que presta su servicio público.</p> <p>En este sentido, los indicadores y procedimientos establecidos en el SGC del título han aportado información relevante de los distintos elementos que intervienen en el proceso, permitiendo detectar las principales carencias, establecer planes de mejora y validar su efectividad en la mejora de los títulos y del propio sistema de calidad.</p> <p>Anualmente, tomando como partida la información procedente de los distintos indicadores y procedimientos de los Sistemas de Gestión de Calidad implantados, se analizan y proponen mejoras, en caso de ser necesarias, sobre, por ejemplo, la modificación en la oferta de plazas de nuevo ingreso, el cuatrimestre y/o curso de impartición de algunas materias, los destinos de movilidad y número de plazas, convenios de prácticas, número de grupos de docencia u oferta de asignaturas optativas.</p> <p>En relación a planes de contingencia o de prevención de riesgos ante situaciones excepcionales, al igual que se realizó con la COVID, se desarrollaría un plan específico para cada eventual contingencia</p>

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2
<p>9.- Procesos, procedimientos y mecanismos de análisis de la información recogida para la revisión del título.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesos, procedimientos y mecanismos de análisis de la información recogida para la revisión del título. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDI1MDQwMjE2NTQucGRm
<p>10.- Mecanismo para analizar los resultados del programa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ver análisis subcriterio 2.2
<p>11.- Procedimiento de extinción del título.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedimiento de extinción del título. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjcyMDI1MDQwMjE2NTQucGRm
<p>12.- Planes de contingencia o de prevención de riesgos ante situaciones excepcionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ver análisis subcriterio 2.2 - Plan de contingencia_Centro. Ver análisis subcriterio 2.2.
<p>13.- En caso de títulos interuniversitarios, convenio de colaboración donde se especifique el funcionamiento de coordinación y convenios de colaboración entre Universidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No aplica
<p>14.- En su caso, coordinación entre: Títulos que se imparten en más de un centro; Títulos conjuntos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No aplica
<p>15.- En su caso, mecanismos para garantizar la calidad del programa formativo de los títulos con estructuras curriculares específicas especiales, como es el caso de: Dobles Grados/Másteres con itinerario</p>

específico; Titulaciones de Grado con mención dual (aportar convenios); Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente; Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto, aportar el informe del SGC donde se especifique el porcentaje del estudiantado que curso el itinerario.

- No aplica

3. EL SGC garantiza la recogida de información de los resultados del programa formativo y la satisfacción de todos los grupos de interés, para el adecuado análisis del título

La CGCC, de rango superior a las CGCT y CSPE, ha sido la herramienta principal en la que han tenido representación formal los distintos grupos de interés (Estudiantes, PTGAS, PDI, Sector empresarial afín, etc.) desde un punto de vista transversal. La CGCT se ha interesado por el desarrollo de la titulación y del plan de estudios desde varios aspectos: el contenido de las asignaturas, para evitar solapes y repetición de contenidos entre las mismas; las formas de evaluación y horarios de prácticas, para que los mismos resulten viables para los alumnos; y las prácticas en empresas y posibilidad de realizar una parte de los estudios en otras universidades.

En la evidencia 16 se muestran las distintas herramientas de las que dispone el SGC para la recogida de información, resultados del título y nivel de satisfacción. En el caso particular de la ETSI, el despliegue del SGC en cada título, con distintos indicadores, aporta un enfoque transversal, que ha permitido mejorar y validar la información de algunos datos, consiguiendo información más fiable de la que hubiera aportado únicamente este despliegue en un sólo título. Asimismo, se han establecido mecanismos para obtener información no contemplada en el SGC de la Universidad como, por ejemplo, los vinculados a indicadores de la actividad docente, o encuestas ampliadas de satisfacción con los servicios.

Anualmente, tomando como partida la información procedente de los distintos indicadores y procedimientos de los Sistemas de Gestión de Calidad implantados se analizan y proponen mejoras, en caso de ser necesarias, sobre, entre otras cuestiones, la modificación en la oferta de plazas de nuevo ingreso, el cuatrimestre y/o curso de impartición de algunas materias, los destinos de movilidad y número de plazas, convenios de prácticas, número de grupos de docencia u oferta de asignaturas optativas. El procedimiento se detalla en la Evidencia 17.1.

Estas mejoras se han ido proponiendo por la CGCT a la CSPE y CGCC en los Planes de Mejora de cada curso (evidencia 22), dichos Planes son aprobados por la Junta de Escuela, que notifica la decisión final adoptada a las distintas comisiones mediante el Secretario de Escuela, y a la Oficina de Gestión de la Calidad, unidad dependiente del Secretariado de Seguimiento y Acreditación de los títulos del Vicerrectorado de Ordenación Académica, la cual despliega la función de interlocución entre la ACCUA-AAC y la ETSI. La plataforma interna de documentación que se utiliza es LOGROS (<https://logros.us.es/>). Es una aplicación de gestión del Sistema de Garantía de Calidad de los títulos oficiales de la Universidad de Sevilla. LOGROS permite almacenar toda la documentación prevista en el SGCT y está disponible para todas las personas implicadas en el proceso. Esta plataforma permite generar y realizar el seguimiento, mantener toda la información relativa al SGCT-US y la elaboración de todos sus documentos. Durante el período de preparación de los informes y a través de su usuario virtual UVUS de la Universidad de Sevilla, cada miembro de la CGCT puede valorar los indicadores e ir haciendo aportaciones a dichos informes. La plataforma ha mejorado su aplicabilidad y está en continua actualización para adaptarse a los requisitos de sus usuarios, así como a los de la Agencia de Evaluación. En esta plataforma se almacena los históricos de toda la información de satisfacción de los distintos colectivos recogida siguiendo el procedimiento establecido por la evidencia 18.1.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

16.- Procedimientos y mecanismos desplegados que facilite la recogida de los resultados del programa formativo.

- Procedimientos y mecanismos desplegados facilitando la recogida de los resultados del programa formativo.

https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjgyMDI1MDQwMjE2NTQucGRm
17.- Procedimiento para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación. - Procedimiento para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDI1MDQwMjE2NTQucGRm
18.- Mecanismo para la recogida y el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados: Estudiantado; Personal académico; Personal de apoyo y personal de administración y servicios; Egresados; Empleadores. - Mecanismo para la recogida y el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados: Estudiantado; Personal académico; Personal de apoyo y personal de administración y servicios; Egresados; Empleadores. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzYyMDI1MDQwMjE2NTQucGRm

4. El SGC cuenta con un Plan de Mejora actualizado a partir del análisis y revisión de la información recogida. El plan de mejora debe recoger todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar los indicadores que midan las acciones, los responsables, el nivel de prioridad, la fecha de consecución y la temporalización.
Esta titulación cuenta con un Plan de Mejora, que se concreta en una serie de acciones, cuyo alcance puede extenderse a la ETSI, dependiendo del área de gestión implicada. Estas acciones pueden haber surgido de la revisión anual interna o de las observaciones (recomendaciones) procedentes de los informes de los diferentes procesos de evaluación externa a los que se somete este título. Este conjunto de Acciones que integran el Plan de Mejora, van siendo cerradas (ver histórico en la Evidencia 22) a medida que se alcanzan los logros inicialmente definidos, como se detalla de manera pormenorizada en la Evidencia 20, donde se presenta el Plan de Mejora vigente, con aquellas Acciones que están en ejecución. La Comisión de Garantía de Calidad es la responsable de aprobar todas las acciones, independientemente de su carácter. En la aplicación LOGROS se mantiene el Plan de Mejora siguiendo los protocolos establecidos en la Evidencias 19.1 y 21.1. Esta herramienta permite realizar un seguimiento al almacenar el histórico de acciones de mejora incluyendo responsable, duración estimada e indicadores considerados, entre otras cosas. Los informes de seguimiento, tanto externos como internos, quedan recogidos y publicados en la IPD de la Universidad (Evidencia 23). También se hace público el estado anual del Plan de Mejora del título (Evidencia 22). Los análisis y las tomas de decisiones han quedado reflejadas en los diferentes informes de evaluación externos (verificación, modificaciones, seguimiento y renovación de la acreditación) (Evidencia 23). En particular, en el año 2014 se realizó una modificación de la memoria de verificación (Evidencia 23.2).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4
19.- Procedimientos y mecanismos para la elaboración de informes periódicos de seguimiento. - Procedimientos y mecanismos para la elaboración de informes periódicos de seguimiento. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDAYMDI1MDQwMjE2NTQucGRm
20.- Plan de mejora donde se recojan todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar: los indicadores que midan las acciones; responsables; nivel de prioridad; fecha de consecución; y temporalización. - Plan de mejora vigente https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/PM/208_planmejora.pdf
21.- Procedimiento periódico de análisis y revisión del plan de mejora. - Procedimiento periódico de análisis y revisión del plan de mejora. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzlyMDI1MDQwMjE2NTQucGRm
22.- Histórico del Plan de Mejora del Título. - Curso 23-24 https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=8245

- Curso 22-23
<https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=7863>
- Curso 21-22
<https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=7173>

23.- Informes de evaluación externos (verificación, modificaciones, seguimiento y renovación de la acreditación).

- Informe de verificación
<https://ws262.juntadeandalucia.es/seguimientoTitulos/common/verInformeVerificacion.asp?idtitulo=644>
- Modificación 16
<https://ws262.juntadeandalucia.es/ruct/API/INFORME/MODIFICACION/MOD-00644-01-001>
- Seguimiento 11-12
<https://ws262.juntadeandalucia.es/ruct/API/INFORME/SEG/2/2502307/2>
- Seguimiento 13-14
<https://ws262.juntadeandalucia.es/ruct/API/INFORME/SEG/4/2502307/2>
- Seguimiento 14-15
<https://ws262.juntadeandalucia.es/ruct/API/INFORME/SEG/5/2502307/2>
- Seguimiento 17-18
<https://ws262.juntadeandalucia.es/ruct/API/INFORME/SEG/8/2502307/3>
- Seguimiento 20-21
<https://ws262.juntadeandalucia.es/ruct/API/INFORME/SEG/11/2502307/3>
- RA 15-16
<https://ws262.juntadeandalucia.es/ruct/API/INFORME/ACRED/3/2502307>
- RA 21-22
<https://ws262.juntadeandalucia.es/ruct/API/INFORME/ACRED/11/2502307>

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 3: El programa formativo se ha implantado de acuerdo con lo establecido en la memoria verificada del plan de estudios y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

ANÁLISIS

1. El diseño del título está actualizado y se revisa periódicamente incorporando, si procede, acciones de mejora.

El programa formativo actual se corresponde con la información contenida en la última versión de la memoria verificada (evidencia 24). En el Informe de modificación de 2016 se hicieron cambios menores, como el cambio de la representación legal del título por el cambio de equipo de gobierno o el cambio de nombre del centro en el que se imparte, estos cambios, al ser considerados menores, no supusieron un cambio en la memoria de verificación de 2010.

La actualización y planes de mejoras se realiza a través de los autoinformes de seguimiento a través de la plataforma LOGROS.

Las CGCT y CSPE, junto con la Comisión de Garantía de Calidad del Centro son las encargadas de elaborar nuevas actuaciones en el plan de mejora, su seguimiento e implementación (evidencia 22) Toda la información relativa a las guías docentes se encuentra disponible (evidencia 29).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

24.- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (DEVA).

- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (DEVA)

https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/MV/208_memverif.pdf

25.- Informe de Verificación y en su caso modificación (DEVA).

- Ver evidencia 23

26.- En su caso, informes de seguimiento (DEVA).

- Ver evidencia 23

27.- En su caso, informes de renovación de la acreditación (DEVA).

- Ver evidencia 23

28.- Actas Comisión de Garantía de la Calidad.

- Actas Comisión de Garantía de la Calidad.

https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/grados/grado-en-ingenieria-aeroespacial/calidad/actas/?title=&organ o=161&titulacion_centro=179&items_per_page=15

29.- Guías docentes, especificando las asignaturas que se imparten en otras lenguas.

- Guías docentes

<https://sevius4.us.es/index.php?PyP=LISTA>

2. La modalidad de enseñanza (presencial, virtual (o no presencial) y/o híbrida (o semipresencial) se ajusta a lo establecido en la memoria del programa formativo

La modalidad de enseñanza es presencial y en español, de acuerdo a la memoria de verificación del título (Evidencia 24).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

30.- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (DEVA).

- Ver evidencia 24

31.- Informe de Verificación y en su caso modificación (DEVA).

- Ver evidencia 25

32.- En su caso, informes de seguimiento (DEVA).

- Ver evidencia 28

33.- En su caso, informes de renovación de la acreditación (DEVA).

- Ver evidencia 27
34.- Actas Comisión de Garantía de la Calidad. - Ver evidencia 28
35.- Guías docentes, especificando las asignaturas que se imparten en otras lenguas. - Ver evidencia 29

3. . Los procesos de gestión e implantación de la normativa aplicable al título se desarrollan de manera adecuada y benefician al desarrollo del programa formativo, en particular lo referido a:

- Reconocimiento de créditos y convalidaciones.
- Normativa de gestión de los TFM/TFG (dirección y coordinación, normativa de selección por parte del alumnado, tipologías, sistemas de evaluación, rúbrica, composición del tribunal).
- En su caso, complementos formativos.
- Normas de permanencia.

Todas las normativas necesarias para el funcionamiento de la titulación están implantadas (evidencia 36), incluyendo el reconocimiento de créditos (evidencia 36), trabajo fin de grado -universidad y centro- (evidencia 38). Respecto a los TFG, se sigue la normativa recogida por la Universidad de Sevilla según la resolución rectoral del 27 de octubre del 2022 por la que se aprueba la modificación de la Normativa sobre los Trabajos Fin de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sevilla (evidencia 38), en esa normativa se recoge todo lo relacionado a dirección, coordinación, sistemas de evaluación, rúbrica o composición del tribunal.

Los complementos formativos no aplican en esta titulación (no aplican evidencias 39, 40 y 41).

Las normas de permanencia en el Grado en Ingeniería Química siguen la Normas de Permanencia de los Estudiantes de la Universidad de Sevilla (evidencia 42).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

36.- Normativa en materia de reconocimiento de créditos y convalidaciones y listado de los/las alumnos/as que han obtenido reconocimiento de créditos o convalidaciones durante el periodo sometido a renovación de la acreditación incorporando información agregada (ECTS reconocidos, asignatura en la titulación de origen (Grado, Formación Profesional, título propio), y asignatura reconocida, etc.).

- Normativa en materia de reconocimiento de créditos y convalidaciones

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDQyMDI1MDQwODEyMTQucGRm>

- Listado aglamat_rec_asi Estudiantes matriculados en titulacion con asignaturas reconocidas en el curso académico concret

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTEyMDI1MDcxODEyNDguemlw>

37.- Número de créditos reconocidos por estudiantes por experiencia profesional u otro criterio aplicado.

- Número de créditos reconocidos por estudiantes por experiencia profesional u otro criterio aplicado.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDI1MTEwNDEyMjYuemlw>

38.- Normativa en materia de gestión de los TFM/TFG, incluyendo todos los aspectos relevantes de dicho proceso (matriculación, sistemas de adscripción del alumnado a un/a tutor/a, mecanismos de elección de temática, calendario de ejecución del TFG/TFM, convocatorias de defensa pública, etc.).

- Normativa US

<https://etsi.us.es/sites/default/files/2023-01/Normativa%20TFG%20ETSI%20vigente%20BOUS%2016-11-22.pdf>

- Normativa ETSI

<https://etsi.us.es/sites/default/files/2023-01/Normativa%20TFG%20ETSI%20vigente%20BOUS%2016-11-22.pdf>

39.- En su caso, de estar previstos complementos formativos, debería documentarse el alumnado que ha cursado los mismos con referencia en cada caso a la titulación previa.

- Listado de estudiantes que han finalizado la titulación y han cursado asignaturas de complementos de formación.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzlyMDI1MDcxNTEzNDguemlw>

40.- Promedio de créditos en complementos formativos del alumnado que los han cursado.

- Ver evidencia 39

41.- Complementos formativos (si existen). Alumnado titulado que han cursado complementos formativos.

- Ver evidencia 39

42.- Normas de permanencia.

- Normas de permanencia

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDI1MDQwODEyMTQucGRm>

4. Los criterios de admisión, el perfil del estudiante de ingreso y número de plazas son adecuadas y se ajustan a lo establecido en la memoria del programa formativo.

El perfil de ingreso se encuentra descrito en el apartado 4.2.1 de la memoria de verificación (evidencia 24) y en la página web oficial del título (evidencia 43). La Universidad no aplica, en general, criterios propios de selección de estudiantes para las titulaciones de grado, sino que el procedimiento de admisión se regula por lo contemplado en RD 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se establecen las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas y en el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado. En la evidencia 45 pueden verse detallados la distribución de estudiantes por grupos dentro de cada asignatura. Desde el curso 2019/2020 el número de plazas ofertadas para estudiantes de nuevo ingreso es de 65, teniendo una tasa de ocupación todos los años superior al 80% (evidencia 46).

La evidencia 47 no aplica.

Respecto a los tamaños de los grupos, información contenida en la evidencia 45, habría que decir que, de sus análisis se observa que:

Las clases teóricas suelen organizarse en grupos grandes, generalmente entre 60 y 100 estudiantes (por ejemplo, Química General con 105, Física I con 67, Matemáticas I con 75)

Las prácticas y actividades experimentales se dividen en subgrupos pequeños, normalmente de 15 a 30 estudiantes, e incluso de 4 a 12 en asignaturas de laboratorio (como Experimentación en Ingeniería Química o Operaciones Básicas con Sólidos y Fluidos).

En las materias de cursos avanzados (como Reactores Químicos o Simulación y Optimización de Procesos), los grupos son reducidos, lo que facilita el seguimiento y la tutorización individual.

Si se contrasta esta estructura con lo establecido en la Memoria Verificada del Título, donde se prevé una docencia presencial con metodologías activas (prácticas de laboratorio, seminarios, resolución de problemas, proyectos) y un número de plazas de ingreso progresivamente decreciente (de 100 a 80), se puede concluir que, los tamaños de los grupos son adecuados para alcanzar los objetivos de aprendizaje y desarrollar las competencias previstas (técnicas, experimentales, de diseño y trabajo en equipo). Los grandes grupos teóricos son coherentes con la formación conceptual común. Las divisiones en subgrupos pequeños en prácticas aseguran una adecuada atención personalizada y el desarrollo de las competencias experimentales y profesionales exigidas.

Por tanto, los tamaños y subdivisiones de grupo en el Grado en Ingeniería Química de la ETSI-US son proporcionados y adecuados para garantizar la consecución de los resultados de aprendizaje y competencias definidos en la Memoria Verificada.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

43.- Perfil de ingreso y criterios de admisión.

- Perfil de ingreso y criterios de admisión.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDkyMDI1MDQyMTEyNTUucGRm>

44.- En su caso, pruebas de admisión específicas previstas y sus ponderaciones. Debe justificarse su carácter público y su coherencia en la titulación de referencia.

- No aplica
45.- Tabla/descripción de los tamaños de los grupos incluyendo divisiones posteriores (subgrupos de prácticas, seminarios, etc.). - 45.-Tabla/descripción de los tamaños de los grupos incluyendo divisiones posteriores https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTQyMDI1MDQxNDEzMDkucGRm
46.- Indicadores para los títulos de grado de los últimos seis años: Oferta, demanda y matrícula (Plazas ofertadas, Demanda 1.ª opción, Estudiantes de nuevo ingreso, Porcentaje de acceso en primera preferencia); Nota de corte; Nota de acceso; Vía de acceso (Pruebas de acceso a la universidad, FP2 o asimilados, Titulados universitarios o asimilados, Pruebas específicas para mayores de 25, 40 y 45 años, Otros accesos); Pruebas específicas de acceso (si procede) (estándar 1.3) (Estudiantes presentados, Porcentaje de estudiantes aprobados). - Indicadores : Oferta, demanda, nota de corte, vía de acceso. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzAyMDI1MDQwOTExMzlucGRm
47.- Indicadores para los títulos de máster de los últimos seis años: Oferta, demanda y matrícula (Plazas ofertadas, Estudiantes de nuevo ingreso); Procedencia (Estudiantes que proceden de la misma universidad; Estudiantes que proceden de otras universidades andaluzas; Estudiantes que proceden de otras universidades del Estado; Estudiantes que proceden de universidades extranjeras); Porcentaje de estudiantes con más de un 15% de créditos reconocidos. - No aplica

5. La coordinación docente permite la adecuada planificación del programa formativo asegurando que los resultados de aprendizaje son asumidos por el estudiantado

El Grado en Ingeniería Química, al igual que el resto de títulos de la Universidad de Sevilla, dispone de mecanismos de coordinación vertical y horizontal (evidencia 48), a través de las Comisiones de Docencia de los Centros y Comisiones de Garantía de Calidad y las Comisiones de Seguimiento de Planes de Estudios contempladas en el artículo 28.2 del Estatuto de la Universidad. Brevemente, se desarrollan la coordinación docente en dos ámbitos:

- Ámbito intra-asignatura, a través de los profesores que imparten cada asignatura, siendo el responsable de la misma el Coordinador de la Asignatura.
- Ámbito inter-asignaturas, a través de la Comisión de seguimiento de Planes de Estudios (CSPE), como responsable del Sistema Interno de Garantía de Calidad del título, conjuntamente con los coordinadores de las asignaturas. La CSPE debe velar por la correcta ejecución y el desarrollo coherente de los planes de estudio, mediante la verificación y control de los proyectos docentes, así como por el cumplimiento de los planes de organización docente por parte de los Departamentos que imparten docencia en el Título. Respecto a la coordinación inter-asignatura, en el Grado en Ingeniería Química, la CSPE realiza una reunión de coordinación, antes del comienzo del curso, para distribuir las actividades docentes fuera del horario lectivo (prácticas, exámenes parciales, seminarios,...) de manera que no se solapen estas actividades dentro de un mismo curso. Estas reuniones de coordinación culminan con un calendario de actividades consensuados entre todos los coordinadores de las asignaturas.

La gestión de prácticas externas se realizan según el Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos de la US y procedimientos definidos por el propio Centro, (evidencia 49), articulados por el Servicio de Movilidad y Prácticas Externas de la ETSi.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

48.- Descripción de la coordinación horizontal y vertical a dos niveles: Cuadro de personal de académico y de apoyo implicado en los distintos niveles de la coordinación (coordinador/a del Título, coordinadores de asignatura, etc.); y plasmación material del desarrollo de la misma a través de actas de reuniones o documentación análoga.
- Ver análisis subcriterio 3.5

49.- Descripción de las actuaciones llevadas a cabo por parte del/de la coordinador/a de prácticas con la finalidad de garantizar la coordinación en el desarrollo de las mismas (particularmente entre tutores

académicos y externos) así como la homogeneidad en la evaluación de dicha asignatura.

- "PE-0702 Gestión de Prácticas Externas"

<https://etsi.us.es/sites/default/files/documentos/2023-02/PE0702%20Gesti%c3%b3n%20de%20Pr%c3%a1cticas%20Externas%20210513%20Rev2%2021052021.report.pdf>

6. Implantación de los títulos con estructuras específicas y de innovación docente, tales como:

- **Títulos que se imparten en más de un centro.**
- **Títulos conjuntos.**
- **Dobles Grados con itinerario específico.**
- **Titulaciones de Grado con mención dual.**
- **Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente.**
- **Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto.**

Este título se oferta como Doble titulación con otros de la ETSI-US, nos referimos a los programas académicos con recorridos sucesivos (PARS).

Toda la información que se solicita en las evidencias puede ser consultada en

<https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/programas-academicos-con-recorrido-sucesivo-pars>.

La clave de los PARS reside precisamente en su coordinación y estructura integrada entre la etapa de Grado y la de Máster:

Itinerario Formativo Extendido y Coordinado: El diseño del PARS implica una planificación curricular que garantiza que la formación del Grado se alinee y sirva de base óptima para el Máster siguiente.

Acceso con Créditos Pendientes: La normativa específica de los PARS (basada en el RD 822/2021) permite a los estudiantes, bajo ciertas condiciones, acceder al Máster con un número limitado de créditos del Grado aún pendientes (hasta un máximo de 30 ECTS, sin incluir el TFG). Esta es la principal herramienta de coordinación temporal.

Organización Temporal Eficiente: Al poder simultanear la etapa final del Grado con el inicio del Máster, se acortan los tiempos y se optimiza la dedicación del estudiante al conjunto de los estudios.

Trabajo Fin de Estudios (TFE) Integrado: A menudo se ofrece la posibilidad de un Trabajo Fin de Estudios (TFE) ampliado, que integra tanto el Trabajo Fin de Grado (TFG) como el Trabajo Fin de Máster (TFM) en un único proyecto más ambicioso.

En resumen, la coordinación se garantiza mediante un diseño curricular único que permite la transición flexible (acceso condicionado) y la posible integración del proyecto final entre el Grado y el Máster correspondiente, bajo las directrices aprobadas por la Universidad de Sevilla para estos programas.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 6

50.- En su caso, coordinación entre: Títulos que se imparten en más de un centro; Títulos conjuntos.

- No aplica

51.- En su caso, información sobre la implantación de los títulos con estructuras específicas y de innovación docente. Dobles Grados/Másteres con itinerario específico (incluir información sobre cómo se desarrollan los TFG/TFM en cada uno de los títulos); Titulaciones de Grado con mención dual, (aportar convenios); Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente; Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto, aportar el informe del SGC donde se especifique el porcentaje del estudiantado que curso el itinerario.

- 51.1 información sobre la implantación de los títulos con estructuras específicas y de innovación docente
<https://cat.us.es/sites/default/files/documentos/2025-06/resolucion-rectoral-dobles-titulaciones.pdf>

52.- La normativa específica aprobada por la Universidad.

- 52.1 Normativa específica

<https://cat.us.es/sites/default/files/documentos/2025-06/resolucion-rectoral-dobles-titulaciones.pdf>

<p>53.- Las titulaciones que están implicadas y las asignaturas de estas.</p> <ul style="list-style-type: none">- 53.1 Titulaciones implicadas https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/programas-academicos-con-recorrido-sucesivo-pars.
<p>54.- Propuesta formativa diseñada que se pretende ofertar, acorde con lo propuesto en el RD 822/2021.</p> <ul style="list-style-type: none">- https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/programas-academicos-con-recorrido-sucesivo-pars.- https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/programas-academicos-con-recorrido-sucesivo-pars.
<p>55.- Descripción pormenorizada de los procesos de coordinación docente y de cómo la misma se desarrolla en relación con las diferentes estructuras (diferentes centros, universidades, centros profesionales, etc.) implicados en el Título.</p> <ul style="list-style-type: none">- 55.1 Procesos de coordinación https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/programas-academicos-con-recorrido-sucesivo-pars.
<p>56.- Acta de la comisión de Calidad.</p> <ul style="list-style-type: none">- 56.1 Actas de la Comisión de Calidad https://etsi.us.es/etsi/calidad/comisiones-de-calidad-y-seguimiento

IV. PROFESORADO

Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el programa formativo es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte del estudiantado.

ANÁLISIS

1. El personal académico reúne el nivel de cualificación y experiencia (docente e investigadora) adecuado y se corresponde con el comprometido en la memoria del programa formativo.

El número de profesores en el curso 23-24, incluyendo asignaturas troncales y optativas (64 en total), es 128 (evidencia 57.1), es inferior al del curso anterior (146), pero muy superior al de los cursos precedentes (2016/2017 (73), 2017/2018 (76), 2018/2019 (74), 2019/2020 (78), 2020/2021 (81), 2021/2022 (86)).

El número de profesores con vinculación permanente que participan en el Grado de Ingeniería Química es de 74, lo cual supone un porcentaje del 57,36%, similar al de cursos anteriores (evidencia 57.2). El porcentaje actual de doctores involucrados en el título es alto, 79,07% y superior al de la memoria verificada (73,2%). El porcentaje de profesores titulares es 26,36%, cercano al de la memoria de verificación 29,6% mientras que el porcentaje de profesores catedráticos es del 22,48%, sensiblemente superior tanto al del curso anterior (2022/2023 (16,44%)) como al recogido en la memoria de verificación (18,4%). La docencia se complementa con profesores asociados, lo cuales suponen el 14,73% en el curso 2023/2024, en línea con los años anteriores (evidencia 57.3).

El promedio de sexenios del profesorado que imparte docencia en el Grado en Ingeniería Química es 1,8 y la media de años dedicados a la docencia es 18,5, por lo que se garantiza el nivel de calidad investigadora y experiencia docentes necesarias para llevar a cabo correctamente la docencia en el grado.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

57.- Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFGs/TFMs, horas de dirección a los TFGs/TFMs.

- 57.1 Información sobre el profesorado que imparte el título

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTkyMDI1MDQwNDA4MjkucGRm>

- 57.2 Dedicación

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTAyMDI1MDQwNDA4MjkucGRm>

- 57.3 Categorías

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzEyMDI1MDQwNDA4MjkucGRm>

58.- En caso de Formación Dual, se debe indicar el perfil del profesorado académico participante y la preparación (formación recibida) y experiencia sobre dicho modelo.

- No aplica

59.- En caso de formación dual profesorado de la entidad colaboradora asignado al título por ámbitos de conocimiento.

- No aplica

2. El personal académico implicado en el título es suficiente y su grado de dedicación es adecuado para llevar a cabo el programa formativo propuesto en relación al número del alumnado.

El número de profesores en el curso 23-24, incluyendo asignaturas troncales y optativas (64 en total), es 128 (evidencia 57.1), significativamente más alto que el presentado en la memoria de verificación (98), por lo que

existe un número más que suficientes de profesores para impartir la titulación (promediando dos profesores por asignatura). El promedio de dedicación al Grado en Ingeniería Química del profesorado es del 32,3%, aunque existe una alta dispersión, la cual se debe a la variada participación del profesorado entre diferentes programas académicos (14 grados y 12 másteres diferentes). Ello es debido a la alta oferta educativa que posee la ETSI lo que refleja la gran versatilidad del profesorado, impartiendo clases en múltiples programas y niveles. Hay una significativa interdisciplinariedad en la enseñanza, con profesores contribuyendo a programas fuera de su área principal de especialización. Esta diversidad puede ser beneficiosa para los estudiantes, ya que les expone a profesores con experiencia en diferentes campos. Sin embargo, también podría presentar desafíos en términos de gestión de la carga docente y asegurar que cada profesor tenga el tiempo adecuado para preparar y impartir clases en tantos programas diferentes. Esto último no parece ser el caso debido a la alta satisfacción del estudiantado con el profesorado (8,42 sobre 10, evidencia 63.1)

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

60.- Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFGs/TFMs, horas de dirección a los TFGs/TFMs.

- Ver evidencia 57.1

61.- En caso de Formación Dual, se debe indicar el perfil del profesorado académico participante y la preparación (formación recibida) y experiencia sobre dicho modelo.

- No aplica

62.- En caso de formación dual profesorado de la entidad colaboradora asignado al título por ámbitos de conocimiento.

- No aplica

3. La actividad docente del personal académico es objeto de evaluación, teniendo en cuenta las características del programa formativo, de manera que se asegure que el proceso de aprendizaje se desarrolle de una manera adecuada.

En los últimos años la evaluación de la actividad docente del profesorado se ha limitado a los datos obtenidos a través de los cuestionarios realizados por los estudiantes (encuestas de satisfacción con la actuación docente del profesorado, evidencia 63.1), puesto que la Universidad de Sevilla no tenía implantado su programa DOCENTIA al completo. El 28 de junio de 2022 se aprobó en Consejo de Gobierno (Acuerdo 4.1) un sistema experimental de evaluación de la actividad docente del profesorado, siguiendo la última actualización de ANECA del programa DOCENTIA (Evidencia 63.2), que se comenzó a implantar en el curso académico 2022/23 donde intervienen, además del estudiantado, el profesorado y los responsables académicos del centro y del departamento donde el/la profesor/a esté adscrito/a.

En la evidencia 63.1, se muestra una tabla con los resultados de las encuestas de satisfacción de los estudiantes respecto al profesorado para los cuatro últimos cursos académicos de los que se tienen datos. Como se observa el nivel de satisfacción es alto, promediando valores de 8 sobre 10, siendo el del curso 2023/24 de 8,42.

La formación continua del profesorado sobre innovación en los métodos de enseñanza y el uso de nuevas tecnologías se consigue a través de los cursos impartidos por el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) integrado en el Secretariado de Innovación Educativa de la US, así como en la propuesta de proyectos de innovación docente por parte del profesorado en las distintas convocatorias del Plan Propio de Docencia. Desde el curso 20-21 hasta el 23-24, la participación en proyectos de innovación docente ha sido buena, variando la participación del profesorado entre el 35 y 55% de (evidencia 64.2) complementándose con la realización de cursos de formación (evidencia 64.1).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

63.- Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado, en su caso resultados del DOCENTIA. Se debe especificar quiénes, cómo y cuándo se realiza las actividades relacionadas con la evaluación y mejora de la calidad de la actividad docente del profesorado que imparte docencia en la titulación.

- 63.1 Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado, en su caso resultados del DOCENTIA

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzEyMDI1MDQwMzExNDQucGRm>

- 63.2 Sistema experimental de evaluación de la actividad docente del profesorado. DOCENTIA-US

<https://www.us.es/trabaja-en-la-us/profesorado/docentia>

64.- Información sobre la formación del profesorado y sobre la innovación docente llevada a cabo por parte del profesorado que imparte docencia en el título.

- 64.1 Información sobre la formación del profesorado y sobre la innovación docente llevada a cabo por parte del profesorado que imparte docencia en el título

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjgyMDI1MDQwNDEyNTUucGRm>

- 64.2 Información sobre la innovación docente llevada a cabo por parte del profesorado que imparte docencia en el título.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTlyMDI1MDQwNDEyNTYucGRm>

4. Disponibilidad de criterios de selección y asignación de TFM o TFG.

Los requisitos del profesorado que supervisa TFG así como los criterios de oferta, quedan establecido en los artículos 4 y 5 de la Normativa de TFG de la ETSi (evidencia 65.1): Artículo 4: Tutor: "El tutor o los tutores del TFG será profesorado con plena capacidad docente y su función consistirá en orientar al estudiante durante la realización del trabajo, supervisarlos y velar por el cumplimiento de los objetivos fijados.

Excepcionalmente, se podrán designar a otros colaboradores docentes, de los recogidos en la normativa reguladora de la colaboración docente en enseñanzas oficiales de personal externo, que tendrán como función asistir en las labores de tutoría a los profesores responsables asignados."; Artículo 5: Oferta y Adjudicación "1. Será necesario estar matriculado para poder acceder a la adjudicación de TFG. La matrícula se formalizará en los plazos puestos por la Universidad de Sevilla: plazo ordinario y ampliación de matrícula. 2. La propuesta de temas y tutores de TFG tendrá dos variantes, la oferta general y la oferta específica."

Para la oferta general, todas las Áreas de Conocimiento con docencia en las titulaciones que se imparten en la ETSi realizan una oferta de temas y tutores de TFG a través de una plataforma online. Si hubiera más demanda por parte de los estudiantes que oferta disponible, la comisión encargada exigiría a los Departamento involucrados en la titulación que aumentarían la oferta de TFG. La oferta específica de TFG es aquella en la que un tutor propone a un alumno un tema de TFG y existe un mutuo acuerdo para la realización del mismo.

En la evidencia 66 se muestra que el profesorado que tutela los TFG de la titulación participan en la impartición del título y por tanto, su perfil es adecuado al poseer una adecuada formación docente e investigadora

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

65.- Se cuenta con un documento detallado con los criterios de asignación de tutor y tema asignado para realizar el TFG y TFM que debe aparecer de manera pública en la página web del título.

- Normativa TFG

<https://etsi.us.es/sites/default/files/2023-01/Normativa%20TFG%20ETSI%20vigente%20BOUS%2016-11-22.pdf>

66.- Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM.

- Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTYyMDI1MDQwODEzMDUucGRm>

5. En su caso, adecuación del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones.

La gestión de prácticas externas se realizan según la Normativa de Prácticas Externas de la US (evidencia 67.1), la cual dicta que:

- a) Para las prácticas curriculares, un profesor de la universidad, con preferencia del propio centro universitario en el que se encuentre matriculado el estudiante y, en todo caso, afín a la enseñanza a la que se vincula la práctica. La designación se hace conforme al procedimiento interno establecido en la ETSI .
 - b) En el caso de las prácticas extracurriculares, preferentemente un profesor de la universidad que imparta docencia en la misma rama de conocimiento de la enseñanza cursada o un técnico que haya sido formado para tal fin. Igualmente, la designación se hace conforme al procedimiento interno establecido en la ETSI
- La responsabilidad de la gestión de las prácticas externas en la ETSi es del Servicio de Relaciones con Empresas y Prácticas Externas. En el caso del Grado en Ingeniería Química, el 100% de los profesores que han tutorado prácticas, ya sea curriculares o extracurriculares, impartían docencia en el título (evidencia 69). El número de horas/semana dedicados por el profesorado a la gestión de prácticas externas varía entre 0,67 y 1,33 (evidencia 69)

Las funciones del tutor académico es evaluar el autoinforme del estudiante sobre su práctica, acompañado de la evaluación del tutor de la empresa. Ambas evaluaciones servirán para calificar la práctica en empresa por el Servicio de Relaciones con Empresas y Prácticas Externas de la ETSI.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

67.- Documento regulatorio del desarrollo de las prácticas externas o profesionales en el que consten los perfiles académicos del profesorado involucrado, tareas asignadas de tutorización, supervisión y seguimiento del desempeño, así como la guía para la elaboración de la memoria final y papel del tutor en dicho proceso. También se indicará el número de horas reconocidas por dicha tarea y por cada estudiante, así como el número máximo de estudiantes que pueden ser asignados a cada tutor por curso académico.

- 67.1 Documento regulatorio del desarrollo de las prácticas externas o profesionales
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTMyMDI1MDQwOTE2NDgucGRm>

68.- Información sobre la persona que tutela las prácticas externas (incluidos rotatorios y prácticas profesionales de títulos con orden CIN) especificando el número de estudiantes por grupo y número de grupos tutorizados.

- 68.1 Información sobre la persona que tutela las prácticas externas

69.- Personal académico o profesional responsable de las tutorías de las prácticas académicas externas.

- 69.1 Personal académico o profesional responsable de las tutorías de las prácticas académicas externas

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDUyMDI1MDQwODE0MjEucGRm>

70.- Tabla nominal del profesorado tutor de prácticas externas en la que consten el centro (universidad/empresa), titulación, ámbito de conocimiento, tutor académico/profesional, número de estudiantes tutorizados, breve descripción de los destinos y tareas de prácticas de cada estudiante y calificaciones obtenidas por los alumnos/as durante los cursos académicos objeto de acreditación.

- Ver evidencias 101 y 133

6. En su caso, adecuación del perfil del profesorado que imparte enseñanza híbrida o virtual.

NO APLICA puesto que la enseñanza del Grado es presencial.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 6

71.- Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación

docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFGs/TFMs, horas de dirección a los TFGs/TFMs.

- No aplica

72.- En caso de Formación Dual, se debe indicar el perfil del profesorado académico participante y la preparación (formación recibida) y experiencia sobre dicho modelo.

- No aplica

73.- En caso de formación dual profesorado de la entidad colaboradora asignado al título por ámbitos de conocimiento.

- No aplica

74.- Programa formativo para la docencia online.

- No aplica

75.- Actividades desarrolladas para la adquisición de competencias digitales por parte del profesorado.

- No aplica

7. El alumnado está satisfecho con respecto a la actuación docente del profesorado.

A partir de los valores que aparecen en la tabla, se puede decir que, la satisfacción estudiantil ha aumentado progresivamente, pasando de 7,66 en 2020-21 a 8,42 en 2023-24 (escala homogeneizada).

Este incremento refleja una mejora sostenida en la percepción de la calidad docente.

La desviación típica disminuye (de 2,99 a 1,66), lo que indica mayor homogeneidad en las valoraciones, es decir, menos dispersión en las opiniones del alumnado.

En lo que respecta a la participación y representatividad de las encuestas, las respuestas de los estudiantes han aumentado considerablemente, pasando de 85 en 2020-21 a 1.328 en 2023-24, lo que sugiere mayor implicación del alumnado y mayor fiabilidad de los resultados.

La tasa de PDI con encuesta (profesorado evaluado) se mantiene entre el 19 % y el 28 %, una cobertura adecuada pero mejorable.

El aumento del ratio de encuestas realizadas muestra un crecimiento exponencial de la participación.

Se puede interpretar que, la tendencia es claramente positiva, con una mejora constante en los niveles de satisfacción del alumnado respecto al profesorado.

La media homogeneizada superior a 8 desde 2021-22 refleja una alta valoración de la docencia en el Grado.

La reducción de la variabilidad y el incremento de la participación refuerzan la fiabilidad de los resultados.

La mejora podría estar vinculada a acciones de calidad docente, adaptaciones metodológicas o mejor comunicación profesor-alumno.

La satisfacción del alumnado con la actuación docente en el Grado en Ingeniería Química de la ETSI-US muestra una evolución positiva y consolidada durante los últimos cursos.

Por lo que los datos evidencian una alta satisfacción media (>8/10) y un crecimiento sostenido en participación estudiantil.

Se puede concluir que la percepción del alumnado sobre la calidad docente del profesorado es muy favorable y en continuo progreso.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 7

76.- Indicadores de satisfacción.

- Ver evidencia 63.1

77.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis subcriterio 4.7

8. El profesorado está satisfecho con el desarrollo del programa formativo.

Como bien indica la evidencia 78, el nivel de satisfacción del profesorado con el título para el Grado en Ingeniería Química, ofrece unos datos que abarcan los cursos académicos 2021-22, 2022-23 y 2023-24.

El Nivel General de Satisfacción ofrece una media que se mantiene consistentemente alta, oscilando entre 4,32 y 4,44. Esto sugiere que el profesorado en general está muy satisfecho con el desarrollo del programa formativo.

La evolución que manifiesta es ascendente en la media de satisfacción a lo largo de los tres cursos, alcanzando su punto máximo en 2023-24 con una media de 4,44.

Respecto a la dispersión de respuestas, se muestra una desviación típica baja en los tres períodos (entre 0,68 y 0,80), lo que indica que las opiniones del profesorado son bastante homogéneas y están muy cerca de la media. La menor desviación típica (0,68) en el curso 2023-24 sugiere la mayor concordancia en las respuestas.

Hay una gran variación en el "Universo" (número total de encuestas enviadas, si se interpreta como el total de encuestas) y en las respuestas recibidas entre los cursos, especialmente en 2021-22.

Respecto a la Tasa de Participación decir que es baja en general. Es más alta en el curso 2022-23 (20,55%) , pero desciende significativamente en 2023-24 (7,03%). La baja tasa de participación, especialmente la caída en 2023-24, puede ser una limitación a considerar, ya que el análisis de ese año se basa en solo 9 respuestas válidas

El profesorado del Grado en Ingeniería Química de la ETSI-US muestra un nivel de satisfacción muy elevado con el título en los tres cursos académicos analizados, con una media que se sitúa consistentemente por encima de 4,3 sobre 5.

El principal punto a mejorar o a observar es la baja y decreciente tasa de participación en las encuestas, lo que podría limitar la representatividad de los resultados, especialmente en el último curso (2023-24). Esta actuación será desarrollada en una Acción de Mejora en el Plan 2025-26.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 8

78.- Indicadores de satisfacción.

- Nivel de satisfacción del profesorado con el título

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTlyMDI1MDQwODEzNDUucGRm>

79.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis

Criterio 5: Los recursos materiales, las infraestructuras y los servicios de apoyo a la docencia son adecuados, teniendo en cuenta las características del título.

ANÁLISIS

1. El título cuenta con la infraestructura y los recursos adecuados teniendo en cuenta el tamaño de los grupos, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje. El alumnado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles. El profesorado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles.

La ETSI dispone de una infraestructura muy completa y de alto nivel para el apoyo a la docencia de todas sus titulaciones. Entre esta infraestructura hay que destacar (Evidencia 80):

Aulas de docencia, distribuidas en cuatro plantas del edificio principal y en los laboratorios de los distintos departamentos. A partir del curso académico 2019-20, todas las aulas cuentan con los elementos necesarios para realizar clases híbridas (presenciales y online), así como la propia plataforma online de Enseñanza Virtual de la Universidad de Sevilla (Evidencia 82).

La Biblioteca (Evidencia 81) que, con una superficie de 2.347 metros cuadrados, responde eficazmente a las necesidades de estudio e investigación de los alumnos y del personal docente e investigador. Cuenta con 578 puestos individuales de estudio (393 conectados a red eléctrica), 10 salas de trabajo en grupo, una sala de autoaprendizaje, una sala de ocio, un seminario y una sala de formación con 30 plazas informatizadas. Con conexión Wifi en todas sus dependencias.

Pone a disposición de la comunidad 80.500 libros, localizados en la Biblioteca y los Departamentos de la ETSI, 8.458 títulos de revistas (8.299 en formato electrónico) y 7.829 trabajos académicos ofrece los siguientes servicios:

Información documental especializada (presencial y en línea)

- Programa formativo en competencias en uso y gestión de la información
- Recopilación y sistematización de recursos especializados (bases de datos bibliográficas, normativatécnica, patentes, informes técnicos, webs de acceso libre, índice de citas y factor de impacto, etc.)

- Autoaprendizaje: recopilación de recursos orientados al aprendizaje autónomo y la adquisición de competencias transversales (idiomas, certificación, formación continua, gestión del tiempo, métodos de estudio)

El Centro de Cálculo es una unidad de apoyo a la investigación y la docencia cuyos objetivos son:

- Gestionar los recursos informáticos y las comunicaciones de la Escuela.
- Desarrollar y mantener los servicios telemáticos propios de la Escuela.

El Centro de Cálculo de la Escuela de Ingeniería ha sido el primer servicio de informática y comunicaciones de una Escuela de Ingeniería en España en conseguir el Certificado de AENOR en sistema de Gestión de Calidad ISO 9001. Entre sus instalaciones y servicios destacan:

- Salas de ordenadores con un total de 385 PCs

- Red WiFi. La ETSI está incluida en la red Eduroam, que facilita el acceso a internet a los dispositivos móviles, desde cualquier lugar la ETSI.

- Información y atención al usuario, tanto vía web como presencial a través del despacho de atención al usuario.

Secretaría de alumnos, encargada de gestionar asuntos académicos y administrativos. Muchas de las gestiones pueden realizarse tanto por vía presencial como a través de la web de la ETSI.

Conserjería, distribuida por cada una de las diferentes plantas del centro y centralizada en la Conserjería principal de la planta baja, se encarga de proporcionar soporte a las instalaciones de la ETSI (aulas, laboratorios, etc.) e información auxiliar sobre las mismas.

Copistería. Es un servicio externalizado de la ETSI donde los alumnos pueden encontrar apuntes y

ejercicios, así como material de papelería.

Cafetería, que proporciona servicios de restauración en sus dos ubicaciones (planta baja y ático).

Además de estas infraestructuras, de uso común a todas las titulaciones del centro, el Grado en Ingeniería Química hace uso de los laboratorios del Departamento de Ingeniería Química y Ambiental, situados en la zona de laboratorios de la ETSi, ocupando los edificios L5 (planta alta y planta baja) así como el L4 planta alta. Además, cuenta con las instalaciones de la Planta Piloto en el L5.

La Dirección de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería, ha venido realizando un proceso de mejora continua del aulario del edificio. Se han generado nuevas aulas de menor tamaño para adecuarlas al número reducido de alumnos de algunas asignaturas, actualmente se cuentan con 70 aulas de diferentes tamaños. Además, se han actualizado los equipos informáticos y los proyectores de las aulas. También se han dotado de tomas eléctricas debajo de las bancadas para la conexión de equipos electrónicos por parte de los alumnos. Estas mejoras son adecuadas para el correcto desarrollo de la titulación.

Con el fin de atender a las necesidades de docencia semipresencial sobrevenidas durante el periodo de la pandemia, se han instalado cámaras en la inmensa mayoría de las aulas del centro y dotado a estas aulas de micrófonos inalámbricos y sistemas de sonido. Desde el punto de vista de la Enseñanza Virtual, en los últimos años se han producido mejoras en la plataforma de la Universidad de Sevilla que permiten integrar de un modo más eficiente las lecciones dentro de bloques temáticos de las asignaturas, la publicación y gestión de actividades docentes (trabajos, tareas, etc.) y generar sistemas de autoevaluación para los alumnos. También se han habilitado y mejorado la opción de chats y pizarras virtuales para la realización de tutorías colectivas on-line.

En cuanto al software disponible para la docencia e investigación, la ETSI ha firmado con la empresa Microsoft un acuerdo para la descarga de programas destinados a la docencia, para uso tanto por parte de estudiantes como del personal docente del centro entre ellos el acceso a Office365 que incluye una nube y la herramienta Teams, usada ampliamente durante la pandemia, y actualmente, por la Dirección del centro para mejorar la coordinación con los profesores, coordinadores de asignaturas o con las comisiones CSPE o CGCT.

Respecto a los recursos docentes de que disponen los departamentos (material e instrumentación de laboratorio) se ha llevado a cabo la reposición de aquel deteriorado, desfasado, mejorando la capacidad y versatilidad de las prácticas ofertadas.

La valoración del alumnado respecto a las infraestructuras y los equipamientos disponibles se muestra en la evidencia 83. Como se observa, en el curso 2021-22, la valoración media de estos indicadores se sitúa en 3,52 y 3,33, en el curso 2022-23 fueron de 3,73 y 3,33 y de 3,64 y 3,43 para el curso 2023-24 con una participación por encima entre el 38% y el 48% considerándose una participación alta y con una valoración elevada y estable en el tiempo.

La valoración del profesorado respecto a las infraestructuras y los equipamientos disponibles se muestra en la evidencia 85. Como se observa, en el curso 2021-22, la valoración media de estos indicadores se sitúa en 4,24 y 4,05, en el curso 2022-23 fueron de 4,41 y 4,31, y de 4,56 y 4,44 para el curso 2023-24. Aunque son valores altos de satisfacción, lo cual siempre es positivo, la participación en las encuestas por parte del profesorado es muy baja, entre el 7% y el 20%. La mejora de la participación docente pasaría por enviar una comunicación a los profesores por varias vías, a nivel de centro, a través del director del Departamento y también por parte de la coordinación del Grado, cuando se habiliten este tipo de encuestas para fomentar su participación indicando la relevancia de cara a mejorar y adaptar las infraestructuras para hacerlas más atractivas al profesorado.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

80.- Descripción de las infraestructuras disponibles para el desarrollo de las diferentes actividades formativas.

- Descripción de las infraestructuras disponibles para el desarrollo de las diferentes actividades formativas. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDI1MDQyMjEyNDgucGRm
81.- Descripción de las características y funcionamiento de la biblioteca. - Descripción de las características y funcionamiento de la biblioteca. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDAyMDI1MDQyMjEyNDgucGRm
82.- Acceso a la plataforma virtual y estadísticas de utilización. - Acceso a la plataforma virtual y estadísticas de uso https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODUyMDI1MDQwNzE0MzEucGRm
83.- Indicadores de satisfacción del alumnado. - Satisfacción del alumnado con la Infraestructura https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDI1MDQwOTA4MjAucGRm
84.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Ver análisis.
85.- Indicadores de satisfacción del profesorado. - Satisfacción del PDI con la Infraestructura https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzAyMDI1MDQwOTA4MjAucGRm
86.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Ver análisis.

2. En su caso, las acciones realizadas para favorecer la movilidad del estudiantado son adecuadas a las características del programa formativo. El alumnado está satisfecho con los programas de movilidad. Los coordinadores de movilidad están satisfechos con los programas de movilidad.

La Universidad de Sevilla cuenta con un procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad (evidencia 90). Todos los cursos académicos se realiza una convocatoria general de movilidad internacional con reconocimiento de créditos para los estudiantes en la que se establecen los criterios, el procedimiento y las ayudas establecidas.

Como se muestra en la evidencia 87, la titulación de Grado en Ingeniería Química contó en el curso 2023/2024 con una oferta de 23 plazas de movilidad en 7 países diferentes con 14 universidades con las que se dispone de convenio para la convalidación de asignaturas (Evidencia 89).

A lo largo de los últimos cursos académicos, se mantiene un flujo de estudiantes tanto entrantes como saliente adecuado al número de plazas que oferta el grado (Evidencia 88).

Respecto al nivel de satisfacción de los estudiantes (evidencia 94), cabe resaltar una valoración alta para los indicadores P4-I4.3 “Nivel de satisfacción de los estudiantes en otras Universidades” y P4-I4.4 “Nivel de satisfacción de los estudiantes procedentes de otras Universidades”. En concreto, para los estudiantes del Grado en Ingeniería Química que salen a otras Universidades, el valor medio del indicador es 3,86, y para los estudiantes que visitan a la US dentro de la titulación de GIQ el valor es 5 (Curso 2023-24). La tasa de respuesta es muy baja.

Los coordinadores se nombran de forma interna por la ETSi (Evidencia 92). La dirección los propone teniendo en cuenta que deben ser representativos de las diversas titulaciones de centro. La propuesta actual es que sean seis los profesores/as coordinadores/as. Los/as coordinadores/as de movilidad no están reconocidos por la Universidad de Sevilla. Sin embargo, su labor es indispensable para poder gestionar los acuerdos de estudios de los estudiantes salientes. Los nombres de los/as coordinadores/as están en la web de la ETSi: <https://www.etsi.us.es/internacional-movilidad/movilidad>. A petición de cada coordinador/a de movilidad, el secretario de la ETSi redacta un documento indicando el periodo de actividad y la labor realizada. No se realizan encuestas a los responsables de movilidad.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

87.- Listado de destinos de movilidad. - Movilidad Internacional y Nacional SICUE https://etsi.us.es/internacional-movilidad/movilidad
88.- Número de estudiantes de movilidad entrante y saliente.

- Número de estudiantes de movilidad entrante y saliente. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjkyMDI1MDQyMjE2NTQucGRm
89.- Procedimiento de revisión y actualización de convenios de movilidad. - Procedimiento de revisión y actualización de convenios de movilidad. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzUyMDI1MDQxMDEyNTEucGRm
90.- Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad. - Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDI1MDQxMDEyNTEucGRm
91.- Procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante. - Procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDI1MDQwOTE3MjgucGRm
92.- Procedimiento de designación de coordinadores y reconocimiento de sus funciones. - Coordinadores de Movilidad Internacional y Nacional https://etsi.us.es/internacional-movilidad/movilidad
93.- Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad. - Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjkyMDI1MDQwOTE3NDYucGRm
94.- Indicadores de satisfacción del alumnado de movilidad. - Indicadores de satisfacción del alumnado de movilidad. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzUyMDI1MDQyMTA5MTcucGRm
95.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Ver análisis
96.- Indicadores de satisfacción del profesorado que coordina la movilidad. - No hay indicadores
97.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Ver análisis

3. En el caso de que el programa formativo incluya prácticas académicas externas, se desarrollan de manera adecuada, dispone de plazas suficientes con convenios de cooperación educativos específicos para el título. El alumnado está satisfecho con las prácticas externas. Las personas externas que tutelan las prácticas están satisfechas con las mismas.

La ETSI, a través de su propio servicio de Relaciones Exteriores, tiene cedido, por parte de la Universidad de Sevilla, la gestión de las prácticas externas, curriculares y extracurriculares, manteniendo la Universidad de Sevilla la competencia en la firma de convenios con las empresas.

Las empresas publican las ofertas en la plataforma Ícaro de la Universidad de Sevilla. Una vez que se recepcionan en dicha plataforma, se reenvía un correo a la ETSI y se publica, además, en el tablón de prácticas en empresas de la ETSI. Por lo tanto, los estudiantes pueden acceder a la información por estas dos vías. Principalmente, la selección de los estudiantes las realiza la empresa atendiendo a sus criterios, salvo en algunas ocasiones en las que la ETSI participa en el proceso de selección (Evidencia 98). El procedimiento de prácticas externas (evidencia 100) dispone de recursos suficientes para dar un servicio de calidad.

El grado de satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas es muy alto, estando siempre por encima de 4, pero en el caso concreto del último curso del que se tienen datos (2023-24) tanto el nivel de satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas, como con los tutores externos y con los tutores internos fue más alto que en cursos anteriores, siendo 4,5; 4,72 y 4,71 respectivamente.

Conviene resaltar que los cuestionarios de satisfacción tanto de estudiantes como de tutores externos respecto a las prácticas externas curriculares se extraen de las memorias que ambos grupos de interés deben cumplimentar al finalizar las prácticas, en todos los informes se responde a esta satisfacción y por tanto el porcentaje de respuesta es adecuado para poder considerar válidos los resultados. El análisis de los indicadores, así como de las acciones de mejora, de forma general se hace en las Memorias de resultados

del título y Memorias de resultados del centro por curso académico.

Además, institucionalmente, se cuenta con mediciones que se aportan en las Evidencias 107 y 109 respectivamente.

Sería interesante comentar que, en relación a la información procedente de la Evidencia 107, satisfacción del estudiante sobre las prácticas externas, sobre el tutor interno y sobre el tutor externo, los valores en general dan una percepción consistentemente alta en los tres períodos medidos. Se observa una tendencia al alza obteniendo para este curso 2023-24 el valor de 4.50. En relación a la satisfacción con los tutores externos, es excelente, para el curso 2023-24 el valor es de 4,72 sobre 5. La satisfacción con los tutores internos muestra una mejora constante y drástica a lo largo del tiempo, comenzó con un 3.65 en el 21-22, experimentó un gran salto en el 22-23 con un 4,39 y alcanzó el valor de 4,71 en el curso 2023-24.

Respecto a la Evidencia 109, decir que, de la información que ofrece, se puede deducir que la satisfacción de los tutores internos es consistentemente alta, con una media que se mantiene por encima de 4,40 en los tres períodos. En relación a la satisfacción del personal de la empresa u organización que actúa como tutor profesional de las prácticas, decir que la tendencia manifiesta es ascendente y progresiva a lo largo de los tres cursos. La satisfacción alcanzó un nivel excepcional en el curso 23-24, con una media de 4,86. Este es el valor más alto registrado en todas las métricas de satisfacción de tutores.

Ambos grupos de tutores están muy satisfechos con el desarrollo y la gestión de las prácticas externas. Por tanto, mientras que la satisfacción del Tutor Interno se mantuvo alta y estable, la satisfacción del Tutor Externo ha experimentado una mejora muy significativa, alcanzando un nivel prácticamente pleno en 2023-24 (4,86). Estos resultados sugieren que la colaboración con las empresas y la experiencia de los tutores externos con el programa de prácticas se ha fortalecido notablemente.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

98.- Listado de convenios para prácticas externas y número de plazas ofertadas. - Listado de empresas PE y plazas ofertadas https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTlyMDI1MDQyMjEyMjUucGRm
99.- Listado de plazas cubiertas en cada centro. - Listado de plazas cubiertas en cada centro https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzMyMDI1MDcxODEzMzEuemlw
100.- Procedimiento de asignación de las prácticas externas. - Procedimiento de asignación de las prácticas externas. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjYyMDI1MDkwMzE0MTAucGRm
101.- Número de tutores de prácticas de la universidad y del centro conveniado. Criterios de designación de tutores. - Número de tutores de prácticas https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDcyMDI1MDcxODEzMzEuucGRm
102.- Procedimiento de revisión y actualización de los convenios de prácticas. - Procedimiento de revisión y actualización de los convenios de prácticas https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTcyMDI1MDQxNDA4MjAucGRm
103.- Procedimiento de coordinación de los tutores externos. - Procedimiento de coordinación de los tutores externos. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDQyMDI1MDQxNDA4MjAucGRm
104.- Procedimiento de presentación y evaluación de los resultados de las prácticas (rúbrica). - PE-0702 Gestión de Prácticas Externas https://www.etsi.us.es/sites/default/files/documentos/2023-02/PE0702%20Gesti%C3%B3n%20de%20Pr%C3%A1cticas%20Externas%20210513%20Rev2%2021052021.report.pdf
105.- Información sobre prácticas académicas externas (último curso). - Información sobre prácticas académicas externas https://etsi.us.es/empresas-practicas

106.- Información sobre las personas que tutorizan las prácticas externas (último curso). - Ver evidencias 101 y 133
107.- Indicadores de satisfacción del alumnado con las prácticas externas. - 107.- Indicadores de satisfacción del alumnado con las prácticas externas https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTIyMDI1MDQyOTExMjIucGRm
108.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Ver análisis
109.- Indicadores de satisfacción de los tutores de prácticas. - 109.- Indicadores de satisfacción de los tutores de prácticas https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzEyMDI1MTExMjE5MDQucGRm
110.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Ver análisis

4. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es adecuado y suficiente para el desarrollo del programa formativo y está satisfecho con el desarrollo del programa formativo/centro donde se imparte el título.

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI) cuenta con personal de apoyo dedicado a las actividades prácticas. La Evidencia 111 ("Listado y perfil del personal de apoyo disponible para la realización de las prácticas") detalla el personal adscrito a diversas unidades que dan soporte indirecto o directo a las prácticas, como el personal de los Departamentos con laboratorios. La Evidencia 113 y el documento "Servicios e Instalaciones del Centro" (pág. 1) indican que el personal de administración y servicios (PTGAS) adscrito a la Escuela y a los 15 departamentos con docencia está formado por 81 personas de plantilla y 22 contratados con cargo a proyectos. Este personal incluye técnicos especialistas de laboratorio (evidencia 113) que apoyan el correcto desarrollo de las actividades formativas prácticas.

La evidencia 112 ("Listado y perfil del personal disponible para el resto de actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo") y el documento "Servicios e Instalaciones del Centro" describen el personal de apoyo en áreas clave. La Biblioteca cuenta con su propio personal (Jefe de Sección, Responsables de Procesos e Información Especializada, Ayudantes) para gestionar sus más de 60.000 volúmenes y servicios. El Centro de Cálculo dispone de programadores, operadores y técnicos informáticos. El servicio de Conserjería y el de Secretaría (con Responsables de Administración de Centro, de Alumnos, de Ordenación Académica y Personal, y 7 Auxiliares Administrativos) proporcionan el soporte informativo y de gestión necesario. El Servicio de Relaciones Exteriores y la Asociación de Antiguos Alumnos (AICIA) también cuentan con personal para sus funciones.

Como se ha detallado en los puntos anteriores y se refleja en las evidencias 111, 112 y 113, y el documento "Servicios e Instalaciones del Centro", la ETSI dispone de una estructura administrativa completa. Esto incluye el Administrador de Gestión de Centro Universitario, el Puesto Singularizado de Gestión Económica, la Secretaría de Dirección, y una Secretaría con personal específico para la gestión de alumnos y la ordenación académica (evidencia 113). El PTGAS total de la ETSI (plantilla y contratados) asciende a 103 personas, de las cuales 46 son PTGAS laboral y 32 PTGAS funcionario (evidencia 113). Este número y su distribución por funciones se considera suficiente para cubrir las tareas de administración y gestión de grados y másteres que se imparten.

Según se aprecia en la evidencia 111, 112 y 113, la titulación cuenta con un personal de apoyo para el desarrollo del programa formativo suficiente. En concreto, el PTGAS vinculado con la titulación es de más de 49 personas, número que se considera suficiente para un correcto funcionamiento tanto de la Escuela como de la titulación. A partir de las encuestas realizadas (evidencia 114), el indicador que muestra el nivel de satisfacción del personal de administración y servicios con el título fue, para el curso 2023-24, de 4,15 sobre 5, con una tasa de participación superior al 77%, tanto el alto valor del nivel de satisfacción como la alta participación del PTGAS en la encuesta son valores muy positivos.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

111.- Listado y perfil del personal de apoyo disponible para la realización de las prácticas. - Listado y perfil del personal de apoyo disponible para la realización de las prácticas https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTEyMDI1MDUxMzA4MTEucGRm
112.- Listado y perfil del personal disponible para el resto de actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo. - Listado y perfil del personal disponible para el resto de actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjQyMDI1MDUxMzA4MTEucGRm
113.- Listado y descripción del personal de administración y gestión asignado al título/centro. - Listado del personal de administración y gestión https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDI1MDUxMzA4MTEucGRm
114.- Indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro. - Indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDUyMDI1MDQyMzEzNDQucGRm
115.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro y acciones de mejora puestas en marcha. - Ver análisis

5. En caso de enseñanza híbrida o virtual, el título cuenta con los recursos necesarios en infraestructura y personal de apoyo. El alumnado está satisfecho con la docencia no presencial recibida. El profesorado está satisfecho con la docencia no presencial impartida.

NO APLICA

EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

116.- Descripción del sistema de docencia no presencial utilizado. - NO APLICA
117.- Procedimiento de seguimiento y evaluación del estudiantado que participa en la docencia no presencial. - NO APLICA
118.- Procedimiento para el acceso a los servicios de orientación académica y profesional. - NO APLICA
119.- Listado (descripción) del personal de apoyo disponible. - NO APLICA
120.- Actividades formativas ofertadas y participación del PDI y personal de apoyo en dichas actividades. - NO APLICA
121.- Indicadores de satisfacción del alumnado de la modalidad no presencial. - NO APLICA
122.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - NO APLICA
123.- Indicadores de satisfacción del profesorado en la modalidad no presencial. - NO APLICA
124.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - NO APLICA

VI. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 6: Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas tituladas se ajustan a los previstos en el plan de estudio, en coherencia con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES del programa formativo, y las actividades de formación y de evaluación son coherentes con dicho perfil de egreso y con las competencias del título.

ANÁLISIS

1. Los resultados del proceso de aprendizaje alcanzados por el estudiantado se corresponden con el nivel MECES, son acordes con el perfil de egreso y con la memoria verificada.

El Grado en Ingeniería Química está diseñado de acuerdo a las recomendaciones recogidas en la Resolución de 8 de junio de 2009 de la Secretaría General de Universidades (BOE 187 de 4 de agosto de 2009) para la solicitud de verificación de títulos oficiales de la profesión de Ingeniero Químico. Con respecto al Real Decreto 1027/2011, que fija el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, el título corresponde al Nivel 2 (Grado).

Según la memoria de verificación del título: "Las actividades formativas y la metodología a emplear estarán de acuerdo siempre con el Reglamento de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla, estando contempladas las siguientes actividades formativas: clases prácticas/expositivas, prácticas, actividades de aprendizaje cooperativo, realización de proyectos en grupo y estudio y trabajo autónomo del estudiante". Las actividades que se realizan en cada asignatura estarán recogidas en los Programas y Proyectos docentes de cada asignatura, los cuales se revisan todos los cursos. Las competencias vinculadas a cada materia se adquirirán como resultados del aprendizaje de las mismas.

Estos requisitos están en línea con los resultados de aprendizaje exigidos en el nivel 2 del MECES (Marco Español de Cualificaciones de la Educación Superior) se corresponde con la titulación de Grado.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

125.- Guías docentes.

- Guías docentes

<https://sevius4.us.es/index.php?PyP=LISTA&>

126.- Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFM/TFG y en su caso las practicas externas: Guías docentes; Información sobre el profesorado de la asignatura; Selección de pruebas de evaluación del estudiantado que cubran el espectro de calificaciones (suspense, aprobado, notable y sobresaliente); En caso de evaluación continua, tabla que permita su contextualización. Debe incluir como mínimo la ponderación y la tipología de las distintas pruebas.

- Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas

TFM/TFG y en su caso las practicas externas:

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODAyMDI1MTAyMTE0MTQuemlw>

- TFG

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDcyMDI1MTAyMTE0MTQuemlw>

127.- En su caso, cinco memorias de prácticas externas.

- Cinco memorias de prácticas externas.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDAyMDI1MTAyMTE0MTQuemlw>

2. Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación son pertinentes y adecuadas para certificar los diferentes aprendizajes reflejados en el perfil de formación y se adecuan a la memoria verificada.

Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación considerados para el título se encuentran descritos en los Programas y Proyectos de las asignaturas que componen el título, estos Programas y Proyectos se elaboran cada curso en base a las competencias que deben desarrollar según la memoria de verificación. Según la resolución del 27 de julio de 2022, del Consejo de Universidades, se renovó la acreditación del título universitario oficial de Graduado o Graduada en Ingeniería Química por la

Universidad de Sevilla (2502307).

Las actividades formativas disponibles en las diferentes asignaturas de la titulación son:

- Clases teóricas (ATEOR)
- Clases teórico-prácticas (AXTEOPRA)
- Clases prácticas en aula (APRAC)
- Clases en seminario (ASEMIN)
- Prácticas de Laboratorio (ALAB)
- Prácticas de Informática (APINFOR)
- Prácticas de Campo (ACAMPO)
- Prácticas Externas/Practicum (APTICUM)
- Trabajos Académicos Dirigidos (ADIR)

Las diferentes asignaturas del Grado hacen un uso combinado de estas acciones formativas para un proceso de enseñanza-aprendizaje eficiente.

Respecto al TFG, los criterios y procedimientos de asignación, evaluación y defensa están definidos en la Normativa Reguladora interna de TFG de la ETSi (evidencia 38.1), que se articula en base a la Normativa General de Defensa de Trabajos Fin de Estudios de la US. Estos aspectos ya se han discutido en el apartado 3.3. Dada la diferente tipología de temas ofertados para la realización del TFG (evidencia 131), para una justa evaluación y comparación de la calidad de los mismos, en el Grado en Ingeniería Química, al igual que en el resto de las titulaciones de la ETSi, se utiliza un informe donde cada miembro de la comisión juzgadora del TFM debe evaluar los principales criterios a considerar para la calificación del TFG (evidencia 132). El grado de satisfacción en el procedimiento de elección de TFG (Evidencia 131.2) para el curso 2023-24 es de 3,33 sobre 5, ligeramente inferior al de los dos cursos anteriores (3,57), aunque mantenido en parámetros altos y aceptables.

La gestión de prácticas externas se realiza según la Normativa de Prácticas Externas de la US (evidencia 67. 1), a partir de la cual se ha elaborado el procedimiento de Gestión de prácticas de la ETSi (evidencia 67.2) donde se describe los criterios y procedimientos de asignación de las prácticas externas. La evaluación se realiza conforme a la Normativa Reguladora de la Evaluación y Calificación de las Asignaturas de la Universidad de Sevilla. La calificación global se realiza atendiendo a los siguientes porcentajes: 40% de la nota global correspondiente a la evaluación del Tutor de la Empresa, laboratorio, organismo público o universidad y el 60% de la nota global correspondiente a la evaluación del Tutor académico. El tutor académico evaluará la práctica basándose en el seguimiento realizado durante el desarrollo de la práctica y el informe final que el estudiante entregará a la finalización de la práctica o estancia (evidencia 135). A partir de esta información el tutor puede valorar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje asociados a las prácticas externas.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

128.- Guías docentes (incluyendo programa, resultados de aprendizaje, actividades formativas y sistemas de evaluación) de las asignaturas (cabe referencia a las publicadas vía web si las mismas se encuentran actualizadas y resultan suficientemente pormenorizadas).

- Ver evidencia 125

129.- Plan de estudios del título pormenorizando las actividades formativas llevadas a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- 129_Plan de estudios del título pormenorizando las actividades formativas llevadas a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDI1MDQwOTEzNTYucGRm>

130.- Documento del SGC sobre los procesos asociados al desarrollo de los programas formativos para favorecer el aprendizaje del estudiantado, así como la recopilación y el análisis de los resultados.

- Documento del SGC sobre los procesos asociados al Programa formativo, recopilación y análisis de los

resultados

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODAyMDI1MDUxMzEzMzIucGRm>

131.- Listado de TFM/TFG defendidos y calificaciones.

- 131.1 Listado de TFM/TFG defendidos y calificaciones.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDI1MDQxNTEzMzcucGRm>

- 131.2.-Satisfacción con el procedimiento de gestión TFE

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTcyMDI1MDQxNTEzMzcucGRm>

132.- Rúbrica de la presentación y evaluación de los TFMs/TFGs.

- Rúbrica de la presentación y evaluación de los TFMs/TFGs.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTcyMDI1MDkxNjEyMDMucGRm>

133.- Listado de prácticas externas realizadas, centros, tutores internos y externos.

- Listado de prácticas externas realizadas, centros, tutores internos y externos.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjEyMDI1MTAyMTE0MTQuemlw>

134.- Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFM/TFG y en su caso las practicas externas: Guías docentes; Información sobre el profesorado de la asignatura; Selección de pruebas de evaluación del estudiantado que cubran el espectro de calificaciones (suspense, aprobado, notable, sobresaliente y matrícula de honor); En caso de evaluación continua, tabla que permita su contextualización. Debe incluir como mínimo la ponderación y la tipología de las distintas pruebas.

- Ver evidencia 126

135.- En su caso, cinco memorias de prácticas externas.

- Ver evidencia 127

3. Los resultados de los indicadores académicos y su evolución se adecúan a los objetivos formativos del plan de estudios.

Los indicadores académicos son coherentes con las previsiones globales realizadas en la Memoria de verificación, aunque en líneas generales están un poco por debajo de lo recogido en la memoria (Evidencia 136.2), en la cual aparecen como valores objetivos una tasa de graduación del 20%, una tasa de abandono del 30% y una tasa de eficiencia del 70%.

La tasa de rendimiento del título en el curso 20023-24 es del 49,922%, similar a la de los cursos anteriores (50,19% (2022-23); 45,49% (2021-2022) y 51,89% (2020/2021)).

Las tasas de eficiencias tanto real como teórica del título se encuentra en el curso 2023-24 alrededor del 65%, siendo muy parecida en cursos anteriores, y próxima al 70% recogido en la memoria de verificación.

La tasa de graduación en el curso 2023-24 fue del 16,13%, superior a la del curso 2022-23 (10,94%) y sensiblemente superior a la del curso 2021-22 (6,67%), además, aunque inferior, está próxima al 20% recogido en la memoria de verificación.

Respecto a la tasa de abandono, esta sí que es sensiblemente mayor que la recogida en la memoria (30%), siendo en el curso 2023-24 del 38,71%, pero llegando en el curso anterior hasta el 48,44%. Esto puede ser debido a que muchos de los estudiantes del título no lo seleccionan como primer título de preferencia a la hora de elegir sus estudios. Estos indicadores son analizados en anualmente en los informes de seguimiento interno del SGC dando lugar a las acciones de mejora recogidos en el plan de mejora.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

136.- Indicadores (según tipo de enseñanza): Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas y tipo de enseñanza.; Porcentaje de no presentados; Resultados globales de la titulación de los últimos seis años: Tasa de rendimiento, Tasa de eficacia, Tasa de graduación, Tasa de abandono; Resultados globales del primer curso de los últimos seis años: Tasa de abandono, Tasa de presentados, Tasa de éxito, Tasa de rendimiento.

- 136A_ Indicadores (según tipo de enseñanza): Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas y tipo de enseñanza

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDI1MTEzMjEyNDEucGRm>

- 136C_Resultados Globales
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjAyMDI1MTExMjEyNDEucGRm>
- 136D_Resultado Globales en 1er curso
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzEyMDI1MDQyMjEyMzYucGRm>

4. El título dispone de indicadores para analizar grado de satisfacción del estudiantado con cada asignatura así como con el programa formativo.

El grado de satisfacción del alumnado con el programa formativo (evidencia 138) entre los cursos 2020-21 y 2023-24 fue bueno, con valores entre 3,3 y 3,7 (3,42 en el curso 2023-24). En cuanto a la valoración de las asignaturas, gran parte de las asignaturas tienen valoraciones por encima de 3,5 (evidencia 137), y sólo algunas tienen valoraciones inferiores al 2, como es el caso de Fundamentos de Control Automático (2) o de Ingeniería de Plantas Químicas (1,67). Estos indicadores son analizados en anualmente en los informes de seguimiento interno del SGC dando lugar a las acciones de mejora recogidos en el plan de mejora.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

137.- Indicadores de Satisfacción del alumnado por asignatura.

- Indicadores curso 2023-24 de Satisfacción del alumnado por asignatura.
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjQyMDI1MDQyMzE0MDcucGRm>
- Indicadores curso 2022-23 de Satisfacción del alumnado por asignatura.
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODAyMDI1MDUxNTEyNTUucGRm>

138.- Indicadores de Satisfacción del alumnado con el programa formativo.

- Indicadores de Satisfacción del alumnado con el programa formativo.
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTkyMDI1MDUxMzEyMzYucGRm>

139.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis

VII. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Criterio 7: Los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del alumnado son adecuados, así como la información sobre la empleabilidad aportan indicadores útiles para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

ANÁLISIS

1. El título tiene los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del alumnado. El alumnado está satisfecho con los servicios orientación académica y profesional del alumnado.

En la Universidad de Sevilla existe un Sistema Integral de Orientación y Acción Tutorial de la US con el objeto de atender las necesidades de orientación, apoyo tutorial y mentoría del estudiantado a lo largo de todas las fases de su vida académica. El propósito es proporcionar apoyo al estudiante en su etapa preuniversitaria, durante su tránsito por los estudios universitarios y, también en su integración profesional. A este respecto la sensibilidad de la Universidad de Sevilla se hace patente a través de los planes y acciones contemplados, en 2021 terminó su vigencia el 3er Plan Propio de Docencia (P.P.D.) y en 2022 empezó el Cuarto Plan Propio de Docencia (<https://ppropiodocencia.us.es/>), entre los cuales destaca el impulso dado a la implantación y difusión de los Planes de Orientación y Acción Tutorial (POAT), concebido como una conjunción de los POATs de sus diferentes Centros propios. De esta forma, se ha dado respaldo económico y funcional a las iniciativas de los Centros universitarios vinculadas a los POAT, facilitando la puesta en marcha de los mismos y, en su caso, apoyando la continuación de las acciones que ya se venían realizando. El interés de la Universidad por la orientación y la acción tutorial también se demuestra en las sucesivas ampliaciones y mejoras implementadas en el portal del Centro de Atención al Estudiante (<http://cat.us.es/>), que a partir del curso académico 2021-22 responde las consultas virtuales de forma ininterrumpida durante todo el año. Dirigido a los estudiantes de la Universidad de Sevilla (matriculados o en proceso de matriculación), actualmente se ofrece información sobre el proceso de automatrícula, sobre Becas y Ayudas (propias y externas), actividades de orientación programadas (Curso de Orientación al Estudio y desarrollo de competencias informáticas e informacionales, Jornadas de Acogida, Programas de alumnos mentores, tutorías de titulación), información sobre prácticas en empresas, movilidad nacional e internacional, servicios ofrecidos a los estudiantes (asistenciales, deportivos, culturales, tecnológicos), actividades de participación en la vida universitaria, etc.

En la Universidad de Sevilla existe un Sistema Integral de Orientación y Acción Tutorial de la US con el objeto de atender las necesidades de orientación, apoyo tutorial y mentoría del estudiantado a lo largo de todas las fases de su vida académica. El propósito es proporcionar apoyo al estudiante en su etapa preuniversitaria, durante su tránsito por los estudios universitarios y, también en su integración profesional. A este respecto la sensibilidad de la Universidad de Sevilla se hace patente a través de los planes y acciones contemplados, en 2021 terminó su vigencia el 3er Plan Propio de Docencia (P.P.D.) y en 2022 empezó el Cuarto Plan Propio de Docencia (<https://ppropiodocencia.us.es/>), entre los cuales destaca el impulso dado a la implantación y difusión de los Planes de Orientación y Acción Tutorial (POAT), concebido como una conjunción de los POATs de sus diferentes Centros propios. De esta forma, se ha dado respaldo económico y funcional a las iniciativas de los Centros universitarios vinculadas a los POAT, facilitando la puesta en marcha de los mismos y, en su caso, apoyando la continuación de las acciones que ya se venían realizando. El interés de la Universidad por la orientación y la acción tutorial también se demuestra en las sucesivas ampliaciones y mejoras implementadas en el portal del Centro de Atención al Estudiante (<http://cat.us.es/>), que a partir del curso académico 2021-22 responde las consultas virtuales de forma ininterrumpida durante todo el año. Dirigido a los estudiantes de la Universidad de Sevilla (matriculados o en proceso de matriculación), actualmente se ofrece información sobre el proceso de automatrícula, sobre Becas y Ayudas (propias y externas), actividades de orientación programadas (Curso de Orientación al Estudio y desarrollo de competencias informáticas e informacionales, Jornadas de Acogida, Programas de alumnos mentores, tutorías de titulación), información sobre prácticas en empresas, movilidad nacional e internacional, servicios ofrecidos a los estudiantes (asistenciales, deportivos, culturales, tecnológicos), actividades de participación

en la vida universitaria, etc.

En el final de su etapa universitaria, las inquietudes de los estudiantes tanto de grado y máster, como los de doctorado, son distintas. La inminencia de la finalización de sus estudios les hace plantearse su futuro. En este sentido, la preocupación por la inserción laboral se incrementa en una doble dirección: en cuanto a los aspectos formativos y sobre las herramientas para la búsqueda de empleo.

En el primero de los supuestos, la Universidad cuenta con varias herramientas como la orientación por perfiles profesionales y los talleres, que se organizan para la mejora de las competencias transversales específicas para la búsqueda de empleo centrados en el diseño y defensa del currículum, las entrevistas de empleo, el diseño curricular por competencias, las cartas de motivación y presentación, el “elevator pitch” o el uso de las nuevas tecnologías en la búsqueda de empleo, entre otras.

En el segundo de los casos, la Universidad cuenta con Agencia de Colocación con licencia oficial del Servicio Andaluz de Empleo, el Portal Virtual de Empleo, el chat USlabori y @usvirtual empleo. Además, organiza anualmente las Ferias de Empleo presenciales y virtuales (con una cadencia de seis meses) que permiten un acceso fácil, directo y exclusivo para nuestros alumnos al mercado laboral.

Por último, también se cuenta con herramientas de análisis, como el Laboratorio Ocupacional, basadas en el seguimiento de las trayectorias de nuestros estudiantes y que nos permiten implementar mejoras en la orientación y en las herramientas disponibles para que mejoren sus oportunidades de acceso al mercado laboral.

Particularizando en nuestro centro, la ETSI cuenta con un servicio de Relaciones exteriores que es el encargado de gestionar y promover el intercambio de alumnos y personal docente con otras universidades, tanto a nivel nacional como internacional. También es responsable de gestionar y fomentar las prácticas y proyectos fin de carrera de los estudiantes de la ETSI en empresas e instituciones.

La actividad principal consiste en:

Asesorar a empresas y estudiantes sobre los Programas de Cooperación Educativa, que son el marco legal que permiten a estos últimos realizar prácticas y proyectos fin de carrera en empresas e instituciones.

- Matricular a los alumnos extranjeros de intercambio y asesorarles durante todo el curso, solucionando los posibles problemas que se puedan encontrar a nivel académico.
- Informar y asesorar a los alumnos de la Escuela de los diferentes programas de intercambio existentes.
- Reconocer a los alumnos de la Escuela los estudios realizados en el extranjero en el marco de movilidad.

Uno de los aspectos fundamentales en los estudios universitarios es la movilidad. En la ETSI se es consciente de esto y, por eso, es el centro de la Universidad de Sevilla que más recursos dedica a esta labor. El trabajo realizado a lo largo de muchos años hace que, a día de hoy, se tengan convenios de movilidad en el Máster con Italia, Bélgica, Noruega, Polonia, Francia y China, destacando la doble titulación con Italia que ya han conseguido varios estudiantes. En estos centros está garantizada la calidad de los estudios de los alumnos.

Además, el servicio de Relaciones Exteriores se encarga también de informar, orientar y gestionar becas, ofertas de empleo y prácticas de empresa en la ETSI. Para ello, nuestro centro cuenta con una red con 500 empresas interesadas en colaborar mediante la oferta de prácticas y ofertas de empleo. La oferta se muestra en un tablón donde los alumnos pueden acceder fácilmente.

El grado de satisfacción del alumnado con los servicios de orientación académica es aceptable, de media 3,4 sobre 5 puntos desde el curso académico 2020-21 al 2023-24 (evidencia 142) mientras que la orientación profesional es en el curso 2023-24 de 3,18 sobre 5 puntos (evidencia 142). En septiembre de 2024 se organizó un encuentro Empresa-Estudiante en Ingeniería Química en la ETSI, para dar a conocer las posibilidades profesionales a los estudiantes de las titulaciones del Grado y Máster en Ingeniería Química.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

140.- Plan de orientación académica.

- Plan de orientación académica-US

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzkyMDI1MDUxMzE3MDAucGRm>

141.- Plan de orientación profesional.

- Plan de orientación profesional -US

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTMyMDI1MDUxMzE3MDAucGRm>

142.- Indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida.

- Indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTUyMDI1MDUxMzEyMTIucGRm>

143.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis

2. Los resultados de los indicadores de empleabilidad de las personas egresadas son adecuados para las características de la titulación.

Como se observa en la evidencia 144, para hacer la valoración de este epígrafe, se evalúan tres indicadores y se tienen datos de los cursos 2020-21, 2021-22 y 2022-23.

1) Egresados ocupados iniciales: la tasa de inserción tras el primer año de egreso varía entre el 71 y el 81, además se observa que en el curso 2021-22, la tasa de inserción tras dos años de egreso aumenta hasta el 90%, un valor muy alto, para el curso 2022-23 no se tiene ese dato por lo que no se puede concluir que esa subida sea sostenida en el tiempo.

2) Tiempo medio en obtener el primer contrato: para los tres cursos de los que se disponen datos el tiempo medio hasta obtener el primer contrato está por debajo de 6 meses, lo que se considera un valor adecuado.

3) Adecuación de la actividad laboral a la titulación: en este caso parece que el curso 2021-22 presenta una situación anómala puesto que presenta una tasa de adecuación del 22,22%, muy lejos del curso anterior (2020-21) 53,33% y del posterior (2022-23) 55,56%, valores que mejorables pero que se consideran adecuados.

Los resultados de esta área de gestión son suficientes y consistentes para el estado actual. Dado que el análisis global identifica otras áreas con mayor criticidad, esta área no requerirá acciones en el próximo Plan de Mejora, permitiendo la reorientación de recursos hacia prioridades más urgentes.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

144.- Indicadores de empleabilidad.

- Indicadores de empleabilidad

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDMyMDI1MDUxNjA5NDUucGRm>

145.- Análisis realizado de los indicadores de empleabilidad y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis

3. Los perfiles de egreso fundamentalmente desplegados en el programa formativo mantienen su interés y están actualizados según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.

Para el acceso a la información del Grado en Ingeniería Química sobre los perfiles de egreso, desde la página web de la Universidad de Sevilla (<https://www.us.es/>), se debe seleccionar en el menú superior "ESTUDIAR" y dentro de él, "Qué estudiar", posteriormente "Grados", elegir la rama "Ingeniería y Arquitectura" y el "Máster Universitario en Ingeniería Química". En el apartado Presentación y Guía se

describen las posibles salidas de la titulación (Evidencia 146).

En la web de la ETSi, en la pestaña “Estudiantes” hay un apartado específico de egresados clasificados por titulaciones en la pestaña “Trayectorias”, donde también se da información sobre los puestos profesionales ocupados por antiguos alumnos de la titulación.

Los perfiles de egresos mantienen su interés y están actualizados.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

146.- Procedimiento de revisión y actualización de los perfiles de egreso.

- Procedimiento de revisión y actualización de los perfiles de egreso

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzAyMDI1MDUxNDEzMTUucGRm>

4. Los empleadores están satisfechos con la formación recibida por los egresados.

El nivel de satisfacción de los empleadores con la formación recibida por los egresados es alto, como lo demuestran los indicadores, siempre con valores por encima de 4 sobre 5 puntos, en el curso 2021-22, último curso del que se dispone de datos, el nivel de satisfacción de los empleadores fue de 4,37 sobre 5 (Evidencia 147).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

147.- Indicadores de satisfacción por parte de los empleadores.

- Indicadores de satisfacción por parte de los empleadores.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDI1MDUxNTE0MDgucGRm>

148.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis

5. Los egresados están satisfechos con la formación recibida.

El nivel de satisfacción de los egresados con la formación recibida es satisfactorio, presentando una puntuación media de los últimos 4 cursos superior al 3,7 (sobre 5), siendo la de curso 2023-24 de 3,67 (evidencia 149).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

149.- Indicadores de satisfacción del alumnado egresado.

- Indicadores de satisfacción del alumnado egresado.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTkyMDI1MDUxNTE0MDgucGRm>

150.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis

6. Se analiza la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación que ofrece la titulación y los recursos disponibles.

La titulación dispone de una alta demanda en relación con el número de plazas ofertadas como se ha analizado en el Subcriterio 3.4. Esto demuestra el interés social del título entre los posibles demandantes y el entorno en el que se encuentra. Del análisis de empleabilidad y de la relación con empresas de nuestro entorno, cabe resaltar que la mayor parte de los egresados encuentran trabajo, muchos de ellos antes incluso de terminar la titulación. La demanda actual de titulados es muy alta. El número de cátedras y convenios con empresa interesadas en contratar y captar talento entre los estudiantes de la titulación ha aumentado en los últimos 3 años. El creciente aumento de prácticas externas es un ejemplo de este hecho. También hay un aumento de la demanda de movilidad entrante, mostrando el interés de las titulaciones de la ETSi a nivel internacional.

Por otro lado, el centro dispone de un número suficiente y de calidad de profesores/as que permite asumir la carga docente como se ha analizado y demostrado en el Criterio 4. Los méritos docentes e investigadores del profesorado son garantía de calidad y experiencia necesarias para impartir correctamente la docencia

asignada. De estos datos se deduce que la plantilla de profesorado de la ETSi que imparte docencia en el título conforma un colectivo consolidado e integrado tanto por profesorado funcionario, como en menor medida, por contratado laboral, pero con dedicación exclusiva a la US que se adecua a las características del programa formativo. Todos estos aspectos certifican la calidad docente e investigadora del profesorado del centro.

Asimismo, el centro dispone de la infraestructura, instalaciones y recursos básicos necesarios para impartir todas sus titulaciones como se ha demostrado en el Criterio 5. La ETSi dispone de un número suficiente de aulas, laboratorios, campo de prácticas, zona de estudios, biblioteca, etc., apropiados para el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje del título tal y como se describió en la memoria de verificación.

Las actuaciones periódicas en la mejora del equipamiento docente, así como en diversas infraestructuras e instalaciones son realizadas de forma continuada. También hay que destacar que el centro dispone de un número adecuado y alto grado de formación del personal técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS), así como adecuados servicios de orientación académica y orientación profesional para los estudiantes. Respecto a los resultados de aprendizaje, y teniendo en cuenta las actividades formativas desarrolladas, las metodologías docentes usadas y los sistemas de evaluación empleados, así como las calificaciones obtenidas en las diferentes asignaturas, se puede considerar que las competencias del título están adecuadamente entrenadas y adquiridas por los estudiantes y egresados, y que el plan de estudios está bien configurado. Se debe destacar el alto porcentaje de horas lectivas impartidos con actividades formativas de tipo práctico, muy adecuadas para este tipo de titulaciones técnicas.

Hay que destacar que las tasas de rendimiento, eficiencia y graduación son adecuadas a las establecidas en la memoria de verificación, y asimismo los rendimientos académicos del título son equivalentes a los obtenidos en titulaciones semejantes de la Universidad de Sevilla como se ha demostrado en el autoinforme del Subcriterio 6.3.

En resumen, se puede indicar que el título es sostenible porque satisface las necesidades que, referidas a esta titulación, la sociedad demanda, plasmadas y analizadas en los indicadores de demanda y satisfacción de este informe.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 6

151.- Análisis sobre la sostenibilidad del título correlacionando las diferentes dimensiones que afectan a este criterio (demanda, nivel del profesorado implicado en la titulación, etc.).

- Ver análisis