

INFORME FINAL

EVALUACIÓN PARA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

(segunda renovación de la acreditación)

Denominación del Título	GRADUADO O GRADUADA EN QUÍMICA POR LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO
Universidad (es)	UNIVERSIDAD DE OVIEDO
Centro (s) donde se imparte	FACULTAD DE QUÍMICA
Menciones/Especialidades que se imparten en el centro	NO APLICA
Modalidad (es) en la se imparte el título en el centro. En su caso, modalidad en la que se imparten las distintas menciones/especialidades del título	PRESENCIAL

ANECA conforme a lo establecido en el artículo 27.bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en la modificación introducida por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, ha procedido a realizar la evaluación para la renovación de la acreditación del título universitario oficial arriba citado.

La evaluación del título llevada a cabo por la Comisión de Acreditación de ANECA de forma colegiada ha considerado tanto el informe emitido por los expertos externos que realizaron la visita a la universidad, como el resto de la información disponible del título.

Una vez otorgado el plazo de 20 días para la presentación de alegaciones y/o plan de mejoras al informe provisional de renovación de la acreditación remitido a la universidad, dicha Comisión de Acreditación emite el siguiente informe final de renovación de la acreditación.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Estándar:

El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y / o sus posteriores modificaciones.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La implantación del título se inició en el curso académico 2009-2010, siendo evaluado favorablemente para la renovación de su acreditación por ANECA en octubre de 2016.

En términos generales el título se ha implantado según lo establecido en la memoria verificada. Sin embargo, durante la evaluación para la segunda renovación de la acreditación, se han detectado las siguientes discrepancias respecto a la memoria verificada original (vigente hasta que no se apruebe su modificación):

a) La división de la asignatura anual Química Analítica II en dos asignaturas semestrales: Química Analítica II y Química Analítica III. El proceso se inició como resultado de los informes de seguimiento del título que detectaron una acumulación excesiva de contenidos en esta asignatura, motivo por el que las tasas de rendimiento eran inferiores al 50%. Esta modificación permitió reorganizar adecuadamente los contenidos de la materia “Química Analítica” y está implantada desde el curso 2016-2017, habiendo conseguido el objetivo de mejorar las tasas de rendimiento.

b) El intercambio de semestres de las asignaturas Bioquímica, que pasó del octavo al séptimo, y Experimentación en Química Inorgánica II, que pasó del séptimo al octavo. Esta propuesta vino motivada por limitaciones de ocupación de los laboratorios docentes necesarios, y fue aprobada a nivel interno en la universidad e implantada en el curso 2015-2016. La implementación efectiva de estos cambios en el plan de estudios se evidencia en los POD anuales.

Teniendo en cuenta los anteriores cambios (no incluidos aún en la memoria verificada), las competencias/resultados de aprendizaje pretendidos, las actividades formativas y los sistemas de evaluación de las diferentes materias-asignaturas responden a la memoria verificada.

Por otra parte, el Grado en Química tiene un itinerario bilingüe, que oferta más de 200 ECTS en inglés, y también pendiente de incluir en la memoria verificada. La implementación efectiva de este itinerario en el plan de estudios se evidencia en los POD anuales y en las guías docentes de las asignaturas.

En la entrevista del panel de expertos con los responsables del título se ha podido certificar que durante el año 2021 se presentó la solicitud de modificación de la memoria de verificada a ANECA para validar todos los cambios comentados (ya implantados de facto desde hace al menos cinco cursos). Sin

embargo, el resultado no ha sido positivo y la universidad se encuentra actualmente en el procedimiento de reclamación habilitado por parte de ANECA. En consecuencia, la memoria vigente actualmente no refleja aún las modificaciones mencionadas.

La memoria verificada fija en 90 el número máximo de plazas ofertadas para nuevo ingreso. En consecuencia, tanto el número de plazas ofertadas como el número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados (90, 85, 78 y 69, en los cursos académicos 2016-2017 a 2019-2020; Tabla 4) se ajustan de forma adecuada.

El único aspecto de especial atención recogido en el anterior Informe de Primera Renovación de la Acreditación, de 11 de octubre de 2016, era “asegurar que el número de estudiantes de nuevo ingreso (independientemente de que accedan al Grado con créditos reconocidos en otros títulos oficiales) no supere el máximo establecido en la memoria verificada”. Con las evidencias presentadas, se confirma que este aspecto ha sido subsanado.

Adicionalmente, en la entrevista del panel de expertos con los responsables del título se ha constatado que el número de estudiantes de nuevo ingreso en cursos más recientes (2020-2021 y 2021-2022) sigue cumpliendo con el valor aprobado.

El título dispone de un protocolo adecuado de coordinación del desarrollo de las actividades docentes del título, recogido en la memoria verificada, cuyo funcionamiento permite detectar disfunciones y proponer acciones de mejora.

En cada asignatura existe un coordinador, nombrado por el Departamento al que la asignatura está adscrita (Tabla 1), que es el responsable del equipo docente. Aunque en una asignatura haya varios grupos, la guía docente es única y es elaborada anualmente por el equipo docente. La coordinación vertical y horizontal la ejerce la Comisión de Calidad, en la que participan tanto profesores como estudiantes, que se encarga de realizar una revisión anual de las guías docentes (Evidencia EC900). Las recomendaciones realizadas por dicha Comisión de Calidad deben ser refrendadas en último término por la Junta de Facultad.

Por otra parte, la Comisión de Docencia del Grado tiene entre sus competencias la aprobación de los Trabajos Fin de Grado (TFG) propuestos por los departamentos de Química Física y Analítica, y de Química Orgánica e Inorgánica, evaluando su adecuación a las características del Grado en Química (Evidencias EC120-125). La satisfacción de los profesores y estudiantes con la coordinación de las diferentes actividades formativas queda recogida en la Encuesta General de la Enseñanza (EGE). En concreto, para el curso de referencia 2019-2020, los estudiantes muestran una satisfacción de 8,4 sobre 10 con el programa formativo y de 8,4 sobre 10 de satisfacción general con el profesorado. Respecto a los profesores, manifiestan una satisfacción de 9,4 sobre 10 con el programa formativo. Estos valores de satisfacción han quedado refrendados con las opiniones recabadas en las entrevistas con los diferentes colectivos durante la visita del panel de expertos a la universidad.

El perfil de acceso, las vías de acceso y el proceso de admisión son claros y están publicitados en la Web del título, siendo coincidentes con la memoria verificada y estando ajustados a la legislación vigente. No se incluyen requisitos adicionales de admisión (salvo en el itinerario bilingüe para certificar un nivel mínimo de conocimientos de la lengua inglesa).

Los informes anuales de resultados académicos incluyen información sobre los resultados de los estudiantes (Evidencias EC160-161). Más del 90% de los estudiantes acceden al título a través de la

EBAU habiendo cursado la modalidad de ciencias y tecnología en el Bachillerato. Además, la ponderación de las materias evaluables en la fase de admisión de la EBAU es adecuada para el acceso al título. No obstante, para solventar las posibles deficiencias formativas en el perfil de acceso de nuevos estudiantes, la universidad oferta a los estudiantes de primer curso un curso cero online de Química (Evidencia EC169) y otro, presencial, de inglés (Evidencia EC170).

En el caso del itinerario bilingüe, se exige haber obtenido un mínimo de 7,0 puntos sobre 10 en la prueba de idioma inglés de la EBAU o acreditar una certificación oficial de nivel de B1 o superior. Los principales indicadores (tasa de rendimiento, tasa de éxito, etc.) para los estudiantes que siguen el itinerario bilingüe son similares, o incluso mejores, que los de los estudiantes que siguen el itinerario en castellano, lo que demuestra que los requisitos de admisión para cursar el itinerario bilingüe son adecuados.

La normativa de reconocimiento de créditos de la Universidad de Oviedo se aplica de forma adecuada, teniendo en consideración únicamente los supuestos establecidos en la memoria verificada. Estos supuestos incluyen la posibilidad de reconocer créditos por Ciclos Formativos de Grado Superior, y no se incluye la posibilidad de reconocer créditos por títulos propios o experiencia laboral.

Cada solicitud de reconocimiento es sometida a un análisis preliminar comparando con las guías docentes vigentes. En este análisis se utiliza también un archivo que recoge los reconocimientos de créditos previos (Evidencia C260). La resolución la adopta la Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos de la Facultad, integrada por la decana, un vicedecano, dos miembros del PDI, un estudiante y un miembro del PAS, que actúa como secretario (Evidencia EC280).

Respecto a los reconocimientos de estudiantes de Ciclos Formativos de Grado Superior que se incorporan a los estudios universitarios, en este caso se realiza automáticamente siguiendo los acuerdos alcanzados entre la Universidad de Oviedo y la Consejería de Educación del Principado de Asturias.

Por otra parte, las diferentes normativas académicas, incluyendo la de reconocimiento de créditos, son públicas. Asimismo, los indicadores de rendimiento académico son adecuados (Tabla 4), por lo que no se detecta un efecto negativo de una aplicación incorrecta de la normativa de reconocimiento en la formación de los alumnos. Adicionalmente, no existe constancia de que el PDI o los estudiantes hayan referido diferencias entre los estudiantes con reconocimiento de créditos y sin ellos.

La Universidad de Oviedo en su plan de mejoras, tras la recepción del Informe Provisional de Segunda Renovación de la Acreditación, de fecha 24/05/2022, indica:

-La universidad tiene planteada una reclamación de una solicitud de modificación de la memoria evaluada desfavorablemente por ANECA del Graduado o Graduada en Química por la Universidad de Oviedo (código RUCT 2500954) que ha sido admitida a trámite con fecha 8/4/2022.

En el caso de que la resolución fuese negativa, se procederá, para el curso 2023-2024, a implantarlo según la memoria verificada vigente a esta fecha.

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Estándar:

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.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La información sobre el Grado puede ser consultada a través de la página web de la Universidad de Oviedo, desde la cual, en algunos apartados se facilitan una serie de hiperenlaces a la página web de la Unidad Técnica de Calidad de la universidad.

En relación con la información sobre el carácter oficial del título, en la página web de la universidad se encuentra publicado el enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), así como enlaces al BOE y al Boletín Oficial del Principado de Asturias, en donde se autoriza la implantación del título.

Mediante un enlace a la página web de la Unidad Técnica de Calidad, se puede acceder al documento de la memoria verificada, así como a los informes de verificación y seguimiento que ANECA ha elaborado del título.

Las diferentes normativas (permanencia y reconocimiento de créditos) son accesibles a través de la Web.

En relación con la información del Sistema de Garantía de Calidad, mediante la Web se da un enlace a la a la Unidad Técnica de Calidad de la Universidad de Oviedo donde figura la composición de la Comisión de Calidad de la Facultad de Química.

Los criterios de admisión son públicos.

Desde la página web de información general del Grado, se provee un enlace directo desde la Web del título al Servicio de Atención a personas con necesidades específicas de la universidad, ONEO.

Se confirma la disponibilidad y fácil accesibilidad de toda la información relevante para estudiantes matriculados y otros agentes de interés en la página web de la Facultad, en la que está disponible y accesible en todo momento información y documentación relevante del plan de estudios y su implementación (horarios en los que se imparten las asignaturas, las aulas, el calendario de exámenes, etc). La información proporcionada a los estudiantes es, por tanto, sistemática y exhaustiva, y se proporciona con la suficiente antelación como para permitir a los estudiantes tomar decisiones y programar su itinerario académico.

En la intranet de la Universidad de Oviedo los estudiantes pueden acceder al apartado de “Servicios Académicos SIES” donde pueden encontrar información organizativa de grupos, asignaciones, guías docentes, prácticas externas ofertadas, resultados de evaluaciones, etc.

Desde la misma intranet también se puede acceder al “Campus Virtual”. Esta plataforma permite el acceso de los estudiantes a todo el material de estudio y trabajo ofrecido por los docentes en cada asignatura. El procedimiento de elaboración del POD, que finaliza con la publicación de las guías docentes en la aplicación informática SIES, es anterior al proceso de matriculación. Por tanto, los estudiantes pueden conocer el contenido de las guías docentes antes de formalizar su matrícula. En las encuestas generales de la enseñanza, el ítem “la información sobre el programa y el plan de

trabajo ha sido suficiente” es valorado positivamente en las encuestas de satisfacción de los estudiantes (8,5 sobre 10). Estos valores de satisfacción han quedado refrendados con las opiniones recabadas en las entrevistas con estudiantes y egresados durante la visita.

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)

Estándar:

La institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El Grado en Química por la Universidad de Oviedo, se imparte en la Facultad de Química de la Universidad de Oviedo. En relación a los procedimientos de garantía interna de calidad, la información disponible respecto al SGIC evidencia que están implantados los procesos y que se accede a los mismos en la Web de la universidad.

El Grado tiene disponibles aquellos procedimientos que facilitan el análisis y la mejora de la satisfacción de estudiantes, egresados y profesorado.

El título tiene disponibles informes anuales de seguimiento interno.

El título tiene disponibles los informes sobre la evolución de los indicadores de resultados del título y de rendimiento académico, donde se analiza y valora la calidad de la enseñanza, las prácticas, la inserción laboral de los egresados. Se analiza también la satisfacción con la formación recibida y la evaluación de la satisfacción de los distintos grupos de interés (estudiantes, egresados y profesorado).

Se disponen de sistemas de medición de resultados, análisis y mejora, para la recogida de la información del Grado, se evidencian los Informes de Rendimiento Académico EC160.UTC-Informe-rendimiento-academico.pdf y en el informe de Percepción proceso enseñanza aprendizaje EC430.UTC-Informes-percepcion-proceso-aprendizaje.pdf.

Se evidencian los Informe Encuesta General de Enseñanza EC140.UTC-Informes-Encuesta-General-Enseñanza.pdf sobre la satisfacción de la enseñanza, evidencias con tasas de respuesta que han disminuido. Estos informes analizan la calidad de la enseñanza y la satisfacción con la misma.

Sobre la satisfacción de egresados, disponen Informes de Egresados a un año de egreso y a cuatro años de egreso. EC420.UTC-Informes-egresados-a-1-año.pdf y EC421.UTC-Informes-egresados-a-4-años.pdf.

En cuanto a calidad de las prácticas externas se evidencia el seguimiento de la satisfacción de las mismas EC400.UTC-Informes-practicas-externas-Facultad.pdf, con una valoración global media de 4,6 puntos en una escala del 1 al 5.

No se evidencian encuestas de satisfacción a empleadores, pero en el informe de Prácticas Externas se recoge la opinión del tutor de empresa.

En cuanto a la movilidad se evidencia en EC410_UTC-Informes-movilidad-internacional-estudiantado.pdf el seguimiento de la satisfacción de los estudiantes del Grado.

No se evidencian resultados sobre la satisfacción del personal de administración y servicios.

Respecto a la atención a sugerencias y reclamaciones cuentan con un procedimiento definido en el SGIC de la Universidad de Oviedo, y se ha tenido acceso a la EC450_FQ-buzon-de-sugerencias-y-reclamaciones.pdf que evidencia las sugerencias recibidas en el buzón de sugerencias y reclamaciones de la Facultad de Química.

Se evidencia que hay una revisión de las recomendaciones del informe de Renovación de la Acreditación que ha tenido el Grado D_E0_Grado_Ejecucion_Plan_Mejoras.pdf donde se explican las acciones emprendidas, para cada una de las recomendaciones realizadas en el informe para la Renovación de la Acreditación. Además, se evidencia también Plan_Mejora_Acreditacion_1_2500954.pdf.

Además, los informes de seguimiento anuales, en el apartado 4. Recomendaciones y acciones de mejora de informes anteriores, se evidencia el grado de cumplimiento de las mejoras detectadas en los anteriores seguimientos del Grado.

Así mismo en el apartado 5. Recomendaciones y acciones de mejora de informes ANECA, se hace un seguimiento de todas las mejoras que se deben incorporar al Grado y su estado actual. Y en el apartado 6. Acciones de mejora, se recogen aquellas mejoras que se deben implantar y el curso académico previsto.

Con toda la información disponible, informes y evidencias, los responsables del Grado en Química por la Universidad de Oviedo continúan analizando los aspectos a mejorar, recogidos en los informes de Verificación, Seguimiento y Acreditación emitidos por ANECA y han en marcha acciones de mejora como resultado de dicho análisis.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

Estándar:

El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La experiencia profesional, docente e investigadora del personal académico es sobresaliente, siendo además muy adecuada para la naturaleza y las competencias definidas para el título, ajustándose a la memoria verificada. Tanto el número como el perfil del personal académico vinculado al Grado permiten abordar de forma muy satisfactoria las diferentes asignaturas (Tabla 1).

Los profesores que imparten cada asignatura pertenecen al área de conocimiento al que la asignatura está asignada en la memoria verificada. De la evidencia presentada como Tabla 3, se puede deducir que el perfil del profesorado en el curso 2020-2021 (el último con datos disponibles) es mayoritariamente de figuras funcionariales, con un porcentaje del 75,7% (de 103 profesores, 37 son CU, 40 TU y 1 TEU). Además, se puede destacar el notable incremento de profesores CU, de 25 en el curso 2015-2016 a 37 en el curso 2020-2021. Adicionalmente, el profesorado del título cuenta con un muy elevado porcentaje de doctores (94% en el curso 2020-2021). Por otra parte, el porcentaje de la docencia impartida por CU y TU es elevado (aprox. 36% y 43% de las horas están asignadas a CU y TU, respectivamente, en el curso 2020-21). Todo ello confirma la existencia de una plantilla de profesorado altamente cualificada y con experiencia.

Respecto a los indicadores de investigación (nº de sexenios) y de docencia (nº de quinquenios), el colectivo presenta un promedio de 3,5 sexenios/profesor y 5 quinquenios/profesor en el curso 2020-2021 (considerando solo las figuras que pueden solicitarlos). Adicionalmente, es destacable la capacidad científica y de atracción de proyectos de I+D+I del profesorado del Grado en Química en el período entre los cursos 2014-2015 y 2019-2020, con un total de 252 proyectos, incluyendo principalmente proyectos nacionales, regionales y de la propia universidad.

Por tanto, se puede afirmar que la experiencia investigadora y docente del personal académico participante en el Grado en Química de la Universidad de Oviedo está contrastada y supera lo incluido originalmente en la memoria verificada.

Por otra parte, el número de docentes vinculados al Grado en Química es suficiente y adecuado para impartir satisfactoriamente las diferentes asignaturas programadas en su plan de estudios. En el curso de referencia, 2019-2020, la ratio de estudiantes/profesor fue de 2,8 (Tabla 4), valor muy notable, que incluso ha disminuido respecto a cursos anteriores.

Adicionalmente, las encuestas de satisfacción de los alumnos en relación al profesorado son positivas (8,4 sobre 10 en el curso 2019-2020) (Tabla 4).

En la asignatura Trabajo Fin de Grado participa exclusivamente profesorado de las áreas de Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica y Química Orgánica, tal como se recoge en la memoria verificada.

Desde el punto de vista de la formación docente, la docencia es presencial, por lo que no es necesaria la capacitación para docencia no presencial. La Universidad de Oviedo, a través del Instituto de Investigación e Innovación Educativa (INIE), organiza cursos orientados a la actualización del profesorado, tanto en docencia como en investigación. En el curso de referencia (2019-2020), se han formado en docencia online 18 profesores del Grado en Química y en el periodo evaluado han participado anualmente en cursos ofertados por el INIE entre un 5% y un 16% de los profesores que participan en el título. En la entrevista con el colectivo de profesores durante la visita del panel de expertos a la universidad se ha constatado la satisfacción del profesorado con la oferta de cursos de formación y de innovación docente.

Además, se presentan evidencias de que en cursos anteriores (entre 2015-2016 y 2019-2020) 12 profesores han realizado estancias en otras universidades/centros extranjeros, ya sean promovidas por el Campus de Excelencia Internacional de la Universidad de Oviedo, o dentro del marco de la Acción Erasmus del Programa de Aprendizaje Permanente de la Unión Europea.

En relación al itinerario bilingüe (castellano/inglés), la docencia es impartida por profesores debidamente acreditados por la propia Universidad, una vez superadas las pruebas establecidas al efecto. El profesorado del Grado en Química ha realizado cursos de acreditación y refuerzo lingüístico durante el

periodo evaluado (Evidencia C645). El número de profesores que ha impartido docencia en el Grado en Química y que, a su vez, está acreditado para la docencia en inglés ha ido aumentando progresivamente, de 42 en el curso académico 2015-2016 a 59 en el 2019-2020, suponiendo más del 50% de los docentes del título (Evidencia EC466).

Durante la visita del panel de expertos a la universidad los estudiantes del Grado bilingüe han confirmado la buena capacidad de los profesores para impartir docencia en la modalidad bilingüe.

CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Estándar:

El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad de enseñanza y aprendizaje del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El personal de apoyo y servicios que participa en las actividades del Grado en Química de la Universidad de Oviedo cumple con lo indicado en la memoria verificada. Si bien no tiene asignadas específicamente tareas docentes, sí que presta servicio en la preparación, acondicionamiento, mantenimiento de laboratorios de prácticas y apoyo al PDI.

El personal de apoyo que presta servicio al título se divide en dos categorías: el vinculado al Centro y el vinculado a los Departamentos con docencia en el Grado (Departamento de Química Física y Analítica, Departamento de Química Orgánica e Inorgánica y Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medioambiente). En particular, los departamentos con sede en la Facultad de Química tienen adscritos técnicos especialistas de laboratorio (10 laborales), que se ocupan de la puesta a punto y mantenimiento de la instrumentación científica necesaria para el correcto desarrollo de las prácticas de laboratorio.

Por otra parte, el personal de apoyo recibe formación en aspectos relacionados con las tareas de soporte a la docencia. En concreto, el PAS de la Facultad de Química y de los Departamentos con sede en el Centro ha realizado 120 cursos de formación y actualización en el período 2016-2021.

Las infraestructuras disponibles para el título dentro de la Facultad de Química son adecuadas para el correcto desarrollo de las actividades docentes asociadas, y coinciden con lo indicado en la memoria verificada. La Facultad de Química posee el número de aulas suficientes, situadas mayoritariamente en el aulario y complementadas por las del edificio departamental, para abordar las necesidades de los dos

Grados que se imparten en el Centro.

Los laboratorios de prácticas, situados en los departamentos, son similares en cuanto a su configuración fundamental (equipamiento de seguridad, vitrinas de extracción de gases, etc.) y cuentan con la instrumentación adecuada para que puedan ser utilizados para las prácticas de laboratorio, en las condiciones de seguridad establecidas en la normativa vigente (Evidencias EC000, EC570 y EC2006). En el último curso se han equipado las 13 aulas del aulaario con cámaras y altavoces/micrófonos para facilitar la docencia online en situaciones excepcionales. Este equipamiento es regularmente revisado y renovado.

Existe una biblioteca con 9300 monografías en formato papel, entre las que se encuentran los textos recomendados en la bibliografía recogida en las guías docentes de las asignaturas, que se complementan con un elevado número de revistas y bases de datos electrónicas a las que se puede acceder desde la red de la Universidad de Oviedo.

El grado de satisfacción de los estudiantes con las prácticas de laboratorio es adecuado (8,3 sobre 10), y el grado de satisfacción de los profesores con las infraestructuras y recursos de las prácticas también es adecuado (8,3 sobre 10). No obstante, cabe indicar que en la Encuesta General de la Enseñanza no se incluyen preguntas relativas a la satisfacción con otro tipo de recursos materiales. De hecho, en el Informe de Seguimiento del Título se recoge una satisfacción "Aceptable" de los estudiantes con los recursos materiales, si bien no se especifican valores numéricos.

Durante la visita, en las entrevistas con estudiantes y egresados se ha confirmado un adecuado grado de satisfacción con las instalaciones y los recursos materiales puestos a disposición del título.

Las acciones de orientación, información y asesoramiento a los estudiantes ya matriculados están recogidas en el Plan de Acción Tutorial de la Facultad de Química, PATFQ. El Plan recoge una serie de acciones formativas y orientadoras que ayudan al desarrollo integral de los estudiantes en sus dimensiones académica, personal y profesional.

En la Facultad de Química se realizan acciones de promoción de los títulos, jornadas de acogida e integración de nuevos estudiantes, tutorías, jornadas informativas sobre movilidad y prácticas externas, jornadas de presentación de estudios de posgrado, servicio de orientación laboral, atención a estudiantes con discapacidad, procedentes de vías especiales de acceso, a tiempo parcial, etc. Cabe destacar la existencia de un programa voluntario de mentorización denominado "tutorías de carrera", en el que se asigna a los estudiantes de nuevo ingreso que así lo solicitan un profesor tutor y un estudiante mentor. El objetivo principal es contribuir a la formación integral de los estudiantes a lo largo de sus estudios realizando un seguimiento y optimización del proceso formativo de manera continua, promoviendo el aprendizaje autónomo, el hábito de trabajo, el sentido de la responsabilidad y el desempeño profesional.

En la Facultad de Químicas existe la figura de coordinador de movilidad (vicedecano) que realiza el seguimiento y reuniones anuales con los tutores de movilidad y con los estudiantes interesados. Los estudiantes pueden acceder a cursos y actividades en La Casa de las Lenguas para mejorar sus competencias lingüísticas. En el Grado en Química, un total de 32 estudiantes han realizado movildades ERASMUS en el período evaluado (8 en el curso 2019-2020) y 6 movildades SICUE (1 en el curso 2019-2020). Se considera que la cantidad de estudiantes que realizan acciones de movilidad tiene margen de mejora. En las entrevistas con estudiantes y egresados se ha podido confirmar que el número de estudiantes que realizan este tipo de acciones es bajo debido a las restricciones de acceso (pruebas de nivel de idioma), y no a la falta de ofertas en universidades europeas.

Las encuestas de satisfacción de los estudiantes ERASMUS realizadas en el marco del SGIC por la Universidad de Oviedo reflejan un nivel adecuado de valoración general de la experiencia (Evidencia EC410).

Por otro lado, cabe indicar que en la Encuesta General de la Enseñanza no se incluyen preguntas relativas a la satisfacción con este tipo de servicios de apoyo y orientación.

En el Grado en Química, la asignatura Prácticas Externas (6 ECTS) está incluida en el módulo optativo de 4º curso. Para el desarrollo de esta asignatura se sigue el Reglamento de Prácticas Externas de la Universidad de Oviedo y lo recogido en la guía docente. En el curso de referencia 2019-2020 han realizado prácticas externas 51 estudiantes del Grado en Química. La Facultad dispone de un elevado número de convenios con empresas del sector químico de la región, por lo que habitualmente hay plazas suficientes para cubrir toda la demanda, certificando además la adecuación al perfil del título y de la profesión de químico/a.

La organización y mecanismos de coordinación de las Prácticas Externas a nivel de facultad parecen adecuados. Existen evidencias de informes de los tutores de prácticas (Evidencia EC750). Los estudiantes manifiestan un alto grado de satisfacción con la asignatura de Prácticas Externas, de 4,4 en una escala de 1 a 5 (curso 2019-2020). Estos valores de satisfacción han quedado refrendados con las opiniones recabadas en las entrevistas del panel de expertos con los egresados y los empleadores durante la visita del panel de expertos a la universidad.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Estándar:

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los egresados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) de la titulación.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La implantación del título resulta adecuada, en general, al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos. La documentación detallada presentada para las asignaturas de referencia seleccionadas por el panel de expertos así lo confirma.

Todas las guías docentes incluyen información detallada sobre las competencias, las actividades formativas y los sistemas de evaluación (Tabla 1); además se valora positivamente su revisión anual. La Comisión de Calidad es la responsable de monitorizar que las competencias (resultados de aprendizaje), las actividades formativas y los sistemas de evaluación recogidos en las guías docentes sean coherentes con la memoria verificada.

En la asignatura de Trabajo Fin de Grado la evaluación se realiza según se recoge en la memoria

verificada y en la guía docente de la asignatura. Se han establecido dos matrices de evaluación para su aplicación, tanto por los tutores, como por los miembros del tribunal, que también recogen la ponderación de las diferentes competencias transversales.

El grado de satisfacción de los estudiantes con el programa formativo es de 8,4 sobre 10 en el curso de referencia 2019-2020, lo cual indica una valoración positiva del proceso de enseñanza-aprendizaje. Adicionalmente, los egresados también valoran positivamente la formación recibida, con un valor medio en torno a 7/10 (Evidencias EC150, EC420, C421 y EC422).

Estos valores de satisfacción han sido confirmados con las opiniones de los estudiantes y egresados en las entrevistas llevadas a cabo durante la visita del panel de expertos a la universidad.

En vista de las tasas de resultados de asignaturas, especialmente en los cursos avanzados, de la evolución favorable de los indicadores del título y de las encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos, se puede confirmar que el perfil del egresado se corresponde con el perfil planificado para el título, y propuesto para el nivel 2 del MECES, alcanzándose el objetivo previsto según la memoria verificada. Por otra parte, las evidencias de evaluación presentadas para las asignaturas de referencia seleccionadas por el panel de expertos también confirman una adecuada adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los egresados.

Los resultados de las encuestas de satisfacción muestran que más del 70% de los estudiantes consideran que los contenidos impartidos se ajustan a las competencias profesionales y que las asignaturas responden al perfil profesional del título. La adecuación del perfil de egreso también se evalúa en la encuesta a egresados, donde el 80% valoran el grado de adecuación de los conocimientos y habilidades adquiridos durante sus estudios como bastante o mucho (Evidencias EC420, EC421 y EC422). El PDI manifiesta estar satisfecho con los resultados que está obteniendo el título (7,8 sobre 10). Por su parte, los tutores de empresa valoran positivamente (en su mayoría con puntuaciones de 9-10 en una escala de 1 a 10) las competencias que muestran los estudiantes que realizan Prácticas Externas.

Estos valores de satisfacción han sido confirmados con las opiniones de los empleadores y los egresados en las entrevistas llevadas a cabo durante la visita del panel de expertos a la universidad.

CRITERIO 7. INDICADORES DE RESULTADOS

Estándar:

Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La evolución de las tasas de graduación, abandono, eficiencia, rendimiento y éxito se miden

anualmente. En una recomendación del Informe de Primera Renovación de la Acreditación de 2016, se recogía el siguiente texto: “llevar a cabo un seguimiento de los indicadores del título, así como un análisis de los mismos para explicar las desviaciones que se han producido sobre los valores que se recogen en la memoria verificada en los próximos cursos, y en su caso, definir acciones para corregirlos o solicitar la preceptiva modificación a ANECA para que se ajuste a los valores reales”. Desde entonces, la Comisión de Calidad ha evaluado anualmente la evolución de estos indicadores emitiendo el correspondiente informe de seguimiento anual del título.

La tasa de graduación está fijada en la memoria verificada en el 40%. Si bien este valor no se ha alcanzado de forma sistemática en años anteriores, en el último dato disponible (cohorte 2015-2016, con 1 año de retardo) es de 44,9% (Tabla 4 y Evidencia EC160). No obstante, los responsables del título en el Informe de Autoevaluación proponen un valor objetivo más factible en torno al 35%.

Respecto a la tasa de abandono, el valor de las sucesivas cohortes de nuevo ingreso supera el objetivo establecido inicialmente en la memoria verificada (20%), siendo el último dato disponible del 36,7% (cohorte de entrada 2016-2017). Según se indica en el Informe de Autoevaluación, se atribuye el 61% de este abandono a la normativa de progreso y permanencia de la Universidad de Oviedo, que no permite la continuidad de los estudios cuando no se supera un número mínimo de ECTS o se agota el número límite de convocatorias para una asignatura, siendo dicho abandono más significativo en el primer curso. En las entrevistas del panel de expertos con los colectivos de estudiantes y egresados, se ha identificado que la existencia generalizada de asignaturas llave en el plan de estudios puede ser una causa de abandono temprano, además de retrasar el tiempo necesario para alcanzar la graduación.

De los estudiantes que han abandonado el Grado, dos de cada cinco estudiantes cambian de título, matriculándose en otro Grado de la Universidad de Oviedo. El Centro y los Departamentos desarrollan actualmente una serie de acciones para paliar el problema (Plan de Acción Tutorial, Evidencia EC600; jornadas dirigidas a centros de enseñanza secundaria). Los responsables del título proponen en el Informe de Autoevaluación un valor objetivo más factible en torno al 30%. Esta información ha sido confirmada en la entrevista con los responsables del título durante la visita, estando abierto actualmente un plan de análisis de las causas de abandono en el título.

La tasa de rendimiento en el curso de referencia (71,4% en 2019-2020) es prácticamente coincidente con el valor de referencia (70%). Del mismo modo, la tasa de éxito (83,8% en el curso 2019-2020) es ligeramente superior al valor de referencia (80%) y se ha mantenido en un rango de valores adecuado en los últimos años. Sin embargo, la tasa de eficiencia (81,7% en el curso 2019-2020) se encuentra sistemáticamente un poco por debajo del valor de referencia (90%). Los responsables del título proponen en el Informe de Autoevaluación un valor objetivo más factible en torno al 85%. En general, por tanto, las tasas de éxito y de rendimiento se consideran satisfactorias, presentando además una evolución positiva.

Aunque los valores de las diferentes tasas no mantienen en todos los casos una completa coherencia con la memoria verificada actual, se evidencia la existencia de medios para el seguimiento, el análisis y la propuesta de mejoras.

Cabe destacar, no obstante, como se indica en el Informe de Autoevaluación presentado por la universidad, que se propone una actualización de estos valores para adecuarlos a la realidad del título.

El perfil de egreso definido en la memoria verificada está publicitado claramente en la Web del título. El perfil de egreso está definido como profesional en diferentes campos, y permite la adquisición de las competencias necesarias para trabajar en campos como la industria química, la docencia no

universitaria, las ciencias de la salud, así como otros campos relacionados con la química (asesoría, gestión comercial, seguridad e higiene en el trabajo). El título, por tanto, mantiene su relevancia y está actualizado.

Asimismo, se aportan evidencias que manifiestan la existencia de un mecanismo eficaz de consulta interna y externa sobre el perfil de egreso de los graduados (encuestas de satisfacción y análisis realizados al amparo del Sistema de Gestión de Calidad). El resultado de estos procedimientos indica que el perfil de egreso está actualizado y es relevante, tanto para los estudiantes como para los profesores.

Se identifican los colectivos claves que pueden aportar información (egresados, tutores de Prácticas Externas y empleadores). Los informes de los tutores de los estudiantes que realizan Prácticas Externas, tanto en las evaluaciones como en las observaciones realizadas, ponen de manifiesto que el perfil de egreso de los estudiantes es adecuado.

Por otra parte, en la Comisión de Calidad del Centro participan, como agentes externos, tres representantes de empresas. Su participación favorece la obtención de información relevante acerca de la adecuación del perfil de egreso a las exigencias del mundo laboral y profesional al que se orienta el título. Finalmente, los buenos valores de las tasas de rendimiento académico obtenidos por los egresados en los Másteres de su ámbito científico (Evidencia C730) y el porcentaje de estudiantes que se incorporan a los grupos de investigación de la Facultad para la realización de la Tesis Doctoral indican que el perfil de egreso de los estudiantes del Grado en Química mantiene su relevancia y está actualizado.

En las entrevistas del panel de expertos con los colectivos de egresados y empleadores se ha podido constatar la elevada satisfacción con el perfil de egreso del título y su adecuación al mundo laboral en su ámbito (tanto desde el punto de vista académico, como investigador o profesional).

La Unidad Técnica de Calidad de la Universidad de Oviedo realiza periódicamente informes de egresados (Evidencias EC420, EC421 y EC422) en los que se evalúan los indicadores de inserción laboral de los egresados (perfil sociodemográfico, motivación sobre la elección de estudios, situación laboral y formativa en la actualidad, satisfacción con la formación recibida), a diferentes años después de finalizar los estudios.

Los resultados de este informe se analizan en la Comisión de Calidad y se incluyen en los Informes de Seguimiento del Título. El último de estos informes, referente al curso 2019-2020, mostraba una tasa de empleabilidad del 76,5% (de los egresados del curso 2014-2015) en puestos relacionados con su formación (investigación, laboratorio de control de calidad, profesor, etc.). Además, se muestra una valoración de 7,7 sobre 10 de los egresados sobre la satisfacción con la formación recibida. También se manifiesta una adecuada satisfacción de los conocimientos y habilidades adquiridos para su desempeño laboral. No obstante, la tasa de ocupación del título ha ido disminuyendo durante los últimos 4 años (95,6%, 94,3%, 88,5% y 80,5%), cuestión reflejada como punto débil en el informe de seguimiento anual. La percepción de los empleadores del título sobre los egresados del mismo se puede inferir de las evaluaciones (media por encima de 8 puntos sobre 10 en la gran mayoría de casos) y observaciones realizadas por los empleadores respecto al trabajo realizado por los estudiantes que cursan las Prácticas Externas.

La Universidad de Oviedo dispone de un programa de Orientadores Laborales, para asesorar a los egresados en materia de empleabilidad e inserción laboral. Estos, de acuerdo con un calendario y unos puntos de información, ofrecen asesoramiento por petición individual de los egresados o seminarios

colectivos por petición del centro.

Otras actividades para promover la empleabilidad del alumnado y los egresados son las realizadas al amparo del Foro de Empleo de la Universidad de Oviedo (Evidencia C761), y en colaboración con el Colegio Oficial de Químicos de Asturias y León y la Asociación de Químicos del Principado de Asturias (Evidencia EC765). En estas actividades el objetivo es informar a los estudiantes que están finalizando el título y a los egresados sobre cursos, becas y convenios con empresas e instituciones que pueden ayudar a la inserción laboral de los egresados (Evidencia EC760).

La Universidad de Oviedo en su plan de mejoras, tras la recepción del Informe Provisional de Segunda Renovación de la Acreditación, de fecha 24/05/2022, propone las siguientes acciones de mejoras:

-Fomentar la participación de más estudiantes en las Jornadas de Orientación Universitaria (JOU), las Jornadas de Puertas Abiertas (JPA), las Jornadas de Inmersión a la Investigación (JII) y las Actividades de Introducción a la Química (AIQ). Para ello, se incrementará el número de Visitas a los Centros de Enseñanza Secundaria (VCES).

-Aumentar, en las cinco actividades anteriores, el tiempo dedicado a la exposición pormenorizada del perfil de ingreso de la titulación.

-Creación de una Comisión de Coordinación entre los profesores responsables de la docencia de la química en los centros de enseñanza secundaria y el equipo decanal para facilitar una transición suave entre el bachillerato y la enseñanza superior universitaria.

MOTIVACIÓN

Una vez valorados los anteriores criterios de evaluación, la Comisión de Acreditación de ANECA emite un informe final de evaluación para la renovación de la acreditación en términos FAVORABLES

Aspectos comprometidos en el plan de mejoras presentado por la Universidad de Oviedo que serán objeto de especial atención durante las siguientes fases de seguimiento y renovación de la acreditación del título:

-El plan de estudios debe implementarse según las condiciones establecidas en la memoria verificada en vigor para cada curso.

Por otro lado, se establece la siguiente recomendación comprometida en el plan de mejoras presentado por la Universidad de Oviedo:

-Proseguir con las acciones puestas en marcha encaminadas a reducir la tasa de abandono del título.

En Madrid, a 22/08/2022:



La Directora de ANECA