

## INFORME FINAL

# EVALUACIÓN PARA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

(segunda renovación de la acreditación)

Denominación del Título	GRADUADO O GRADUADA EN QUÍMICA POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
Universidad (es)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
Centro (s) donde se imparte	NO APLICA
Menciones/Especialidades que se imparten en el centro	SIN MENCIONES
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	A DISTANCIA

ANECA ha procedido a realizar la evaluación para la renovación de la acreditación del Título oficial arriba citado, conforme a lo establecido en el Real Decreto 822/2021.

El proceso de evaluación ha incluido una visita de un panel de personas expertas externas a la universidad, cuyos miembros han elaborado unas conclusiones que, junto con la información disponible del título, ha sido analizado por la Comisión de Renovación de la Acreditación de ANECA que emitió un informe provisional de acreditación.

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 emite el siguiente informe final de renovación de la acreditación.

## CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

#### CRITERIO 1. DESARROLLO Y DESPLIEGUE DEL PLAN DE ESTUDIOS

Estándar:

El plan de estudios se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones.

#### VALORACIÓN DEL CRITERIO

El título Grado en Química fue verificado en el año 2009. En el curso 2016-2017, se sometió al proceso de renovación de la acreditación obteniendo un Informe de Renovación de la Acreditación en términos favorables con fecha 16/05/2017.

El título se imparte en la Facultad de Ciencias, en modalidad a distancia, en castellano, tal y como se indica en la memoria verificada. Los exámenes se realizan de manera presencial en los Centros Asociados y centros de apoyo con los que cuenta la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). La implantación del título y el desarrollo del plan no han tenido variaciones respecto a la memoria verificada de forma que tanto la secuencia de las asignaturas como la organización de las actividades formativas se corresponden con lo previsto en la misma. La organización del programa es coherente con las competencias genéricas y específicas y las actividades formativas son acordes a la memoria verificada, y garantizan la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.

El número de plazas de nuevo ingreso establecido en la última versión de la memoria verificada es de 999 estudiantes por curso académico. Los datos reales de matrícula han sido los siguientes: curso 2015-2016 (539 estudiantes), 2016-2017 (483 estudiantes), 2017-2018 (385 estudiantes), 2018-2019 (553 estudiantes), 2019-2020 (519 estudiantes) y curso 2020-2021 (614 estudiantes).

Por lo tanto se respeta el número máximo establecido en la memoria verificada.

El título cuenta con una Comisión Coordinadora del Grado presidida por el decano de la Facultad, cuya composición se halla publicada en la página web del título dentro del apartado correspondiente al SIGC. En el proceso de coordinación también interviene el Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED) de la UNED.

La Comisión Coordinadora garantiza la correcta implantación y secuenciación de las asignaturas del Grado y evalúa las guías docentes con sus sucesivas modificaciones. Si se introducen cambios importantes en su estructura (contenidos, bibliografía básica, etc.) se repite el proceso de supervisión y evaluación por el IUED y la Comisión Coordinadora. Se levantan actas de las reuniones de la comisión (E02\_Actas CCG Química 2016-2021).

La Comisión del Grado se ocupa así mismo de la sincronización con los coordinadores de cada materia. Cada asignatura del plan de estudios cuenta con una coordinación sobre la planificación temporal de las asignaturas y su seguimiento. Se asegura la adecuada asignación de la carga de trabajo al estudiante y

la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Además, el título cuenta con varias comisiones implicadas en la coordinación del título como la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad y la Comisión del Trabajo Fin de Grado (TFG). Las propuestas de introducción de cambios en el Grado deben ser aprobadas por la Comisión de Garantía de la Calidad del Centro.

El Informe de Autoevaluación y la Tabla-4 del listado de evidencias, reflejan que la satisfacción de los estudiantes con la coordinación fue de 73,56 sobre 100 en el curso 2015-2016 y 66,30 en el curso 2016-2017; la de los egresados y profesorado ha mejorado en los últimos cursos, situándose en 80 y 85 respectivamente sobre 100 en 2020-2021. A este respecto cabe señalar que si bien durante la visita del panel de expertos no se abordó directamente el tema de la coordinación, la valoración general de estudiantes y profesores con el funcionamiento del Grado fue muy satisfactoria.

Los criterios de admisión (E03\_Normas específicas de admisión a los grados) se ajustan a lo descrito en la memoria verificada. El perfil de acceso y requisitos de admisión son públicos y se ajustan a la legislación vigente (Real Decreto 861/2010). Se encuentran publicados en la página web del título. El acceso en la mayoría de los casos se realiza a través de las pruebas de acceso a la universidad y pruebas de acceso a la universidad para mayores de 25, 40 y 45.

Dada la heterogeneidad de los perfiles de acceso, para paliar las posibles deficiencias en la preparación previa en algunas materias básicas (química, biología, física y matemáticas), se ofrece un curso cero en abierto para reforzar conocimientos básicos.

La información sobre el reconocimiento de créditos está disponible en la Web del Grado. El reconocimiento y transferencia de créditos del Grado se lleva a cabo de acuerdo con las normas generales del sistema de reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de Grado de la UNED. El órgano encargado de los reconocimientos de créditos es el Negociado de Convalidaciones/Reconocimiento de Créditos (se puede encontrar en la página web, aunque no se menciona en el Informe de Autoevaluación ni en las evidencias).

En el modifica de 2019, se adaptó el número de créditos reconocidos desde cursos de Técnico Superior de Formación Profesional a Grado Universitario siguiendo la normativa del Real Decreto 1618/2011. De esta forma, el número máximo de créditos reconocibles en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias pasó de 30 a 48 ECTS y los debidos a experiencia laboral y profesional se establecieron en 36. Los créditos reconocidos en el periodo en evaluación proceden en su mayoría de otros Grados universitarios no especificados en las evidencias (E04\_Listado de estudiantes con reconocimiento de créditos\_6101) y de experiencia profesional que generalmente se convalida por Prácticas Externas.

Tras el análisis de los mismos y preguntas correspondientes en la entrevista del panel de expertos con el colectivo responsable de la titulación, se ha aclarado a qué corresponden estos conceptos y se considera que el reconocimiento se ha efectuado de manera adecuada en todos los casos ya que la aplicación de la normativa ha sido rigurosa y en concordancia con lo descrito en la memoria verificada. Los reconocimientos se llevan a cabo comprobando la relación entre la formación/experiencia previa de los solicitantes con las competencias a adquirir por parte del estudiante en el título. Los créditos reconocidos debido a experiencia laboral o por procedencia de Enseñanzas Oficiales Superiores no Universitarias no han superado, en ningún caso, los límites máximos establecidos en la normativa y en

la memoria del Grado.

## 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 relacionada con el título está disponible a través de la página web de la UNED, dentro de la sección denominada “Estudios”.

Mediante la sección “Documentación Oficial del Título”, los colectivos interesados en el Grado pueden acceder a la información que permite identificar el carácter oficial del mismo (inscripción del título en el RUCT y publicación del plan de estudios en el BOE).

Se encuentra publicada la memoria verificada, así como los informes que ANECA ha elaborado sobre el título (verificación, seguimiento y primera renovación de la acreditación).

La página web del Grado contiene un enlace al Sistema de Garantía Interna de Calidad del título, en el que constan los órganos responsables del SGIC.

Se encuentra disponible la información sobre la Comisión de Calidad de la Facultad de Ciencias. Sin embargo existe un enlace a la Comisión de Coordinación del Grado en Química que a fecha de emisión de este Informe de Segunda Renovación de la Acreditación no se encuentra operativo.

Dentro de este apartado, se incluye un enlace al portal estadístico desde donde se pueden consultar, haciendo una selección previa, los datos de rendimiento académico y de satisfacción de algunos cursos del título evaluado.

La sección “Normativa” incluye enlaces a las principales normativas que afectan a los estudiantes tales como permanencia, reconocimiento de créditos y regulación de los (TFGs).

En lo relativo a los criterios de admisión, en la página web del título, dentro del perfil de ingreso se especifican los requisitos de admisión al Grado.

Desde la página web, los estudiantes con discapacidad tienen fácil acceso a UNIDIS, servicio genérico de la UNED cuya misión principal es facilitar la igualdad de oportunidades para los estudiantes con discapacidad.

La página web proporciona en abierto información suficiente y adecuada sobre las asignaturas, el calendario académico y de exámenes y los horarios lectivos, incluidas las de los distintos tipos de tutorías en los centros asociados. Antes de la matriculación, los estudiantes ya conocen tanto el horario como las actividades/exámenes que requerirán presencialidad. Una vez matriculados, los estudiantes tienen acceso a una información más detallada y a los materiales docentes. A las guías docentes se accede mediante el subapartado “Asignaturas del Plan de Estudios”.

Los cursos de la UNED se desarrollan desde el campus virtual. Se emplea la plataforma educativa ALF para el aprendizaje. La satisfacción de los estudiantes con los cursos virtuales es de 64,014 sobre 100 (curso 2021-2022). Según el Informe de Autoevaluación, la satisfacción de los estudiantes y del PDI con los cursos virtuales (curso 2021-2022) es de 64 y 93 sobre 100 respectivamente. Sin embargo no se ha encontrado una evidencia que recoja de forma clara estos resultados de las encuestas de satisfacción. En la entrevista del panel de expertos con estudiantes y egresados, éstos hicieron constar que la plataforma informática que se usa es rígida dado que sólo se pueden plantear preguntas escritas en el chat, y en asignaturas de ciencias es difícil plantearlas así. Por otra parte, los estudiantes manifestaron al panel de expertos no usar los foros de las asignaturas dado que no resultan cómodos por no ser herramientas conocidas, y en cada asignatura tienen uno diferente.

### CRITERIO 3. GARANTÍA DE CALIDAD, REVISIÓN Y MEJORA

Estándar:

La institución dispone de un Sistema Interno de Garantía de la Calidad (SIGC) formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del título.

#### VALORACIÓN DEL CRITERIO

La UNED tiene implantado un Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) desde 2009 y que se revisa periódicamente, por ejemplo, la política de calidad se revisó en abril de 2021.

El título de Graduado o Graduada en Química por la UNED cuenta con procesos y registros, integrados en el SAIC de la universidad, que permiten recoger y analizar de forma continua la información y los resultados relevantes del título.

Los documentos del SGIC están publicados en la página web de la universidad.

El SAIC implementado facilita el proceso de seguimiento, modificación y acreditación del título y garantiza su mejora continua a través del procedimiento de medición, análisis y mejora.

La Comisión correspondiente elabora y aprueba el informe de seguimiento anual del título, que recoge las fortalezas, las debilidades y las oportunidades de mejora que se detectan, a partir del análisis de la información facilitada por la Oficina de Calidad y las reflexiones por parte de los miembros de dicha comisión.

En el informe de seguimiento anual del Grado se analizan los siguientes aspectos:

- a) Resultados de las asignaturas del plan de estudios. Análisis del rendimiento académico.
- b) Valoración de las asignaturas (estudiantes/tutores).
- c) Indicadores de la titulación.
- d) Análisis de los puntos fuertes de la titulación.
- e) Detección de los puntos débiles de la titulación.
- f) Propuestas de mejora de la titulación para el curso analizado, en este caso el último es el 2020-2021.

g) Seguimiento y revisión de las acciones de mejora propuestas en cursos anteriores.

## DIMENSIÓN 2. RECURSOS

### CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

Estándar:

El personal académico que imparte docencia, así como el personal de apoyo, es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título, el número de estudiantes y los compromisos de dotación incluidos en la memoria del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

#### VALORACIÓN DEL CRITERIO

El personal académico vinculado al título, que ha oscilado entre 50 y 59 profesores durante el periodo evaluado (Tabla 3), es inferior al descrito en la memoria de verificación (63 profesores). En consecuencia, la ratio estudiante/profesor muestra una tendencia ascendente en los últimos años siendo en el curso 2020-2021 de 28,96 (Tabla 4\_6103), aunque por el momento las tasas de rendimiento (tabla 4) no se han visto afectadas por esa variación. De continuar este aumento de la ratio se podría cuestionar si el número de profesores en el Grado resultara suficiente. Por otro lado, considerando la importancia de la tutorización en una modalidad de enseñanza no presencial, la ratio de estudiantes por tutor es también significativa, y de la evidencia “E11\_Nº de tutores por asignatura\_6103” se desprende que ésta no ha variado. En conjunto ambos valores indican que la cantidad de personal académico en el Grado es suficiente.

Por otro lado, en los últimos años ha aumentado la proporción de profesores no doctores. Esta evolución ha hecho disminuir el número de sexenios (del orden de 2) y de quinquenios (cerca de 4) por profesor (Informacion\_aclaratoria\_universidad\_3\_2500989). A pesar de ello, el profesorado del Grado presenta una actividad investigadora considerable (E09\_Proyectos de Investigación en los que participa el profesorado\_6103) y ha participado en un total de 24 proyectos y actividades de innovación educativa (E09\_Planes de innovación PDI\_6103). No obstante, la evidencia E09 no recoge datos desde 2018.

En su conjunto, en vista de las especialidades del profesorado y del número de quinquenios docentes (132) y sexenios de investigación (191) que acumula (datos del curso 2020-2021, tabla 3), éste parece adecuado a la docencia que debe impartir (Tabla 1).

En actividades formativas tiene especial relevancia el personal de apoyo (E11\_Personal de apoyo\_6103). La universidad tiene la figura del personal de apoyo a la docencia preferentemente que ejerce como profesorado tutor. Dada la importancia de los procesos de tutorización en la educación a distancia, ésta figura es relevante para el desarrollo del Grado. La labor del tutor se centra fundamentalmente en la impartición de tutorías de las asignaturas del Grado y de las prácticas experimentales de laboratorio, en la corrección de pruebas de evaluación continua (PEC), en la participación en los foros de los cursos virtuales y en la supervisión de las prácticas profesionales. Las

tutorías se realizan en los Centros Asociados a la UNED y pueden ser presenciales/centro, de campus o intercampus. Algunas asignaturas concretas y prácticas de laboratorio son siempre presenciales. Por otra parte, para la realización de prácticas experimentales, en centros asociados con muchos estudiantes como el de Madrid, debido al elevado número de grupos de prácticas, se requiere de personal adicional contratado por el Centro Asociado específicamente para impartir dichas prácticas. Se observa que en todas las asignaturas hay menos tutores que centros asociados (E11\_Número de tutores por asignatura). La memoria verificada indica el número de profesores de esta categoría por centro asociado en las enseñanzas de ciencias (719 globalmente), pero no se especifican los vinculados al título verificado en concreto. Sí se conoce el número global de tutores para el Grado en Química, que ha disminuido en los últimos 6 años, de 440 a 382. Sin embargo, en la visita del panel de expertos se evidenció que un buen número de tutorías se imparten on line por lo que no es necesario impartir tutorías presenciales en todos los centros asociados y en consecuencia el número de tutores se puede considerar suficiente.

La satisfacción de los egresados con respecto a las tutorías es elevada, de 77,2 sobre 100 en el curso 2020-2021 (SATISFACCIÓN CON EL GRADO\_6101). Así mismo, durante la visita del panel de expertos quedó clara la satisfacción de los estudiantes con el proceso de tutorización.

El IUED se encarga del plan de formación y del plan de apoyo a la innovación docente para profesorado tutor. Cuando se incorporan a la UNED los tutores deben seguir, obligatoriamente, un curso de formación (Programa de Formación Inicial de Tutores). Posteriormente, deben recibir toda la formación que sea requerida cuando los cambios substanciales en la titulación (p. ej. cambios en herramientas informáticas usadas) así lo aconsejen.

## CRITERIO 5. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Estándar:

Los recursos materiales, infraestructuras y los servicios de apoyo puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, estudiantado matriculado y los resultados de aprendizaje previstos, conforme a los compromisos de dotación incluidos en la memoria verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

### VALORACIÓN DEL CRITERIO

La información sobre las instalaciones de la Facultad de Ciencias (E12\_Infraestructuras Facultad de Ciencias) evidencia un centro con claras limitaciones en cuanto a espacios e instalaciones. De hecho, una parte de los laboratorios mostrados parecen corresponder a laboratorios de investigación y no a laboratorios docentes. Actualmente se está construyendo una nueva Facultad de Ciencias por lo que en cuanto a instalaciones el Grado se encuentra en un proceso de transición en el que se están usando salas de otras Facultades de la UNED, mientras que para las instalaciones experimentales se usan edificios prefabricados.

Por otra parte, los Centros Asociados (E12\_Infraestructuras de los Centros Asociados UNED) son pieza clave en el desarrollo de la docencia de la UNED y complementan eficientemente las necesidades del Grado. Todos los Centros Asociados disponen de aulas, biblioteca y aulas AVIP (Plataforma Audiovisual sobre tecnología IP) adecuadas al número de estudiantes y a las actividades formativas y de evaluación programadas en el mismo, y están dotados de tecnología suficiente. En la entrevista del panel de expertos con el equipo directivo, se evidenció que las instalaciones de los Centros Asociados no se incluyeron en el Informe de Autoevaluación, aunque se pueden encontrar parcialmente en la Web, porque les falta acabar el inventario, proceso que se interrumpió durante la pandemia.

En el Informe de Autoevaluación se indica que la satisfacción de los egresados y del PDI del Grado con los recursos materiales fue en ambos casos de 74,2 sobre 100 en el curso 2020-2021. En ambos casos se sitúa alrededor del notable. De hecho, las instalaciones fueron calificadas como de bien equipadas por los estudiantes que participaron en la visita del panel de expertos. Sin embargo, los egresados consideraron que las instalaciones, en cursos más avanzados, presentaban ligeras carencias en cuanto a aparatos.

La universidad pone a disposición de los estudiantes servicios de apoyo y de orientación y movilidad de estudiantes (E14\_Servicios de apoyo, orientación y movilidad de estudiantes). El Centro de Orientación, Información y Empleo (COIE), es un servicio especializado en ofrecer información y orientación académica y profesional. Entre otras acciones, la universidad dispone de un Plan de acogida para nuevos estudiantes.

Para el apoyo y orientación de la movilidad estudiantil dispone del programa de movilidad académica virtual UNED\_ CAMPUS NET que permite el intercambio académico para los estudiantes de universidades de Europa y Latinoamérica.

Por último, El Centro de Atención a Universitarios con Discapacidad (UNIDIS), tiene como objetivo dar apoyo a los estudiantes con discapacidad que deseen cursar estudios en esta universidad. Desde el año 2016, el estudiantado con matrícula de discapacidad ha ido aumentando y con ello las adaptaciones realizadas por UNIDIS. El número de estudiantes con discapacidad matriculados en el curso 2020-2021 fue un 3,6% del total de matriculados en el curso académico con una tasa de éxito del 70,4%.

Durante la visita del panel de expertos, estudiantes y egresados valoraron que la información era suficiente y se correspondía con la realidad. Sesiones prácticas, tutorías y los materiales docentes en general se proporcionaban con antelación.

El Grado en Química cuenta, en cuarto curso, con unas prácticas externas de carácter optativo que corresponden a 5 ECTS. Los estudiantes se pueden matricular una vez superados 150 ECTS. Las prácticas se solicitan a través de la Plataforma de Prácticas Profesionales. El coordinador de la asignatura es responsable de contactar con los tutores de la empresa y de establecer nuevos convenios si fuera necesario. La asignatura está valorada positivamente por la coordinación entre la universidad (Oficina de Prácticas) y los tutores de prácticas en las empresas colaboradoras.

En la guía docente de las prácticas externas se recoge la planificación, los sistemas de evaluación y las competencias que debe adquirir el estudiante.

Las prácticas de empresa se pueden llevar a cabo mediante la solicitud del estudiante de las prácticas ofertadas por la UNED con una de las empresas con quien tiene convenios de colaboración; o mediante la solicitud de una plaza en una entidad no conveniada con la UNED acordando con la entidad la realización de prácticas y la formalización del convenio. Eventualmente, los estudiantes también pueden

contactar con un Centro Asociado que tenga profesorado tutor asignado a los Practicum del Grado. El número de estudiantes que han realizado las prácticas en empresa ha oscilado entre 6 y 8 estudiantes por curso, lo que supone un porcentaje muy bajo del total de estudiantes. La calificación media obtenida en el curso 2020-2021 fue de 8,3 y la tasa de éxito del 100% (E15\_Listado memorias finales prácticas\_6103 e informes anuales de seguimiento del Grado). En el curso académico 2020-2021, la satisfacción de los egresados y PDI con las prácticas externas fue del 97 y 100 sobre 100 respectivamente (Satisfacción del título\_6103).

### **DIMENSIÓN 3. RESULTADOS**

#### **CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Estándar:

Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas tituladas se ajustan a los previstos en el plan de estudios, en coherencia con el perfil de egreso, y se corresponden con el nivel del MECES del título.

#### **VALORACIÓN DEL CRITERIO**

El Grado se imparte en la modalidad de educación a distancia mediante un sistema tecnológico de comunicación bidireccional, que sustituye la interacción personal en el aula de profesor y estudiante como medio preferente de enseñanza. Las metodologías docentes, actividades formativas y sistemas de evaluación empleados en las asignaturas de referencia se corresponden con lo indicado en la memoria verificada y contribuyen a la consecución y valoración de los resultados de aprendizaje previstos.

Las guías docentes incluyen información detallada sobre las competencias, las actividades formativas y los sistemas de evaluación. Los criterios de evaluación del TFG también están descritos en la guía docente.

Según el Informe de Autoevaluación se valoran las competencias adquiridas en el Grado en un 78 sobre 100, y las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados por el título en un 79 sobre 100. La satisfacción de los estudiantes con el sistema de evaluación a lo largo de todo el periodo evaluado está en torno al 67% y, con respecto a los materiales didácticos, es un 61%. Por su parte, la satisfacción de los egresados del Grado con las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados es de un 78,57 sobre 100 y con las competencias adquiridas de 76,67 sobre 100 en el curso académico 2020-2021. En la entrevista del panel de expertos con estos colectivos ambos manifestaron una satisfacción alta respecto a actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES 2, del Grado. La tasa de éxito de las prácticas externas y el TFG, del 100% en ambos casos (Tabla 2), indican que los resultados de aprendizaje se adecúan a su nivel MECES 2. En la entrevista del panel de expertos con el colectivo de empleadores, estos manifestaron un grado de satisfacción alto con el nivel de conocimientos y habilidades de los egresados de este Grado. En la visita del panel de expertos no hubo ningún empleador de egresados del Grado en Química, por lo que no ha sido posible consultar el grado de satisfacción de este colectivo con los resultados de aprendizaje.

Las datos de la Tabla 2\_6103 muestran resultados muy diversos entre las diferentes asignaturas, algunas con indicadores de rendimiento realmente bajos. La Facultad de Ciencias dispone de un protocolo de revisión de la planificación de las asignaturas que forman parte del plan de estudios del Grado en Química, implantado desde el curso académico 2016-2017. Este protocolo ha permitido detectar aquellas asignaturas que se alejan de los resultados esperados y realizar en ellas un análisis detallado de las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación con el objetivo de establecer mejoras. El número de asignaturas a las que se ha tenido que aplicar el protocolo ha ido disminuyendo desde el curso 2016-2017 hasta el 2020-2021, lo que parece indicar que los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo. Durante la visita del panel de expertos se constató que el profesorado del Grado aprobaba estos protocolos de seguimiento y mejora.

Respecto a los resultados de aprendizaje alcanzados, el Informe de Autoevaluación indica que en el curso 2020-2021 los resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios muestran un porcentaje de aprobados en primera matrícula sobre el total de matriculados de entre un 95,3 % y un 66,6 % para más del 50% de las asignaturas y que el porcentaje de estudiantes en primera matrícula es de más del 80% en el 74 % de las asignaturas. La tasa de éxito es superior al 60 % en todas las asignaturas y la tasa de rendimiento está por encima del 50% para 49 de las 58 asignaturas.

## CRITERIO 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y EGRESO

Estándar:

Los indicadores de rendimiento del título, la trayectoria de las personas egresadas del programa formativo y el perfil de egreso son congruentes con los objetivos formativos y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

### VALORACIÓN DEL CRITERIO

En general los indicadores del título se encuentran por debajo de las previsiones de su memoria de verificación. La tasa de graduación es muy baja (sobre el 3%), lo que se puede explicar por una proporción alta de estudiantes que estudian a tiempo parcial, y la tasa de abandono alta, alrededor del 50%, pero con valores inferiores a los indicados en la memoria verificada y similar a la de otros Grados

de la UNED, por lo que se ha implantado un Plan de Mejora de la experiencia del estudiante. Por otro lado, la tasa de eficiencia es alta (por encima del 70%), y las tasas de evaluación, de rendimiento y de éxito han ido aumentando a lo largo de los años.

En general los indicadores del título se encuentran por debajo de las previsiones de su memoria de verificación.

Los responsables del título analizan anualmente las diferentes tasas globales del título y establecen acciones de mejora, siguiendo los protocolos del sistema de calidad del título.

La coordinación del Grado analiza anualmente el perfil de egreso de los titulados del Grado en Química. Para ello, tiene en cuenta los resultados obtenidos de los procesos del Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) del título. Es el Centro de Orientación y Empleo (COIE), a través del Observatorio de Empleabilidad y Empleo (OEE), el encargado de analizar la empleabilidad de los egresados de la UNED y elaborar periódicamente los informes de trayectorias laborales.

El proceso de seguimiento de las trayectorias laborales de los egresados de la UNED establece el modo en el que la universidad diseña, analiza, difunde y revisa la información sobre las trayectorias laborales de sus egresados con el fin de que los responsables de los títulos oficiales puedan identificar e implantar acciones de mejora de la oferta académica en función de los resultados de empleabilidad. Tanto la tasa media de eficiencia (curso 2020-2021) como la de satisfacción global con el título (media durante el periodo evaluado) se sitúan sobre un 70% (Indicadores perfil de egreso\_6103.pdf).

En la audiencia del panel de expertos con el colectivo de egresados, éstos manifestaron una satisfacción alta con las competencias adquiridas a lo largo del Grado.

Los resultados relacionados con la empleabilidad y la inserción laboral de los titulados en el Grado en Química se pueden extraer de los informes que realiza periódicamente el Centro de Orientación, Información y Empleo (COIE, E18\_Informes de trayectorias laborales (egresados 2017 y 2019) \_6103) Los responsables del Grado establecen convenios con empresas para ofrecer a sus estudiantes Prácticas en Empresa que faciliten su inserción laboral. Dadas las características de la enseñanza en la UNED, un buen porcentaje de sus estudiantes está trabajando cuando ingresan en la universidad (Evidencias: E18\_Informe de trayectorias laborales (egresados 2017)\_6101.pdf y E18\_Informe de trayectorias laborales (egresados 2019)\_6103.pdf). Para el título de Química se presentan resultados de la cohorte de egresados del curso 2018-2019 (Evidencia: E18\_Informe de trayectorias laborales (egresados 2019) \_6103.pdf). Un 73% de esta cohorte ya trabajaba al ingresar en la UNED, pero se ha observado que el porcentaje de empleados ha aumentado al finalizar los estudios (82%), llegando a una inserción laboral del 100% al cabo de los 3 años. El tipo de contrato también mejora a medida que aumenta la cualificación del empleado.

Un 77% de los egresados afirman que el nivel de formación adquirido en el Grado es el adecuado para llevar a cabo su trabajo.

## 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

Se establecen la siguientes recomendaciones:

- Habilitar el enlace a la Comisión de Coordinación del Grado.
- Continuar con las actuaciones encaminadas a tratar de reducir la tasa de abandono.

DIRECTORA  
Pilar Paneque Salgado