

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD PARA LA MODIFICACIÓN DE UN TÍTULO OFICIAL DE GRADO/MÁSTER

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Denominación del Título | Graduado o Graduada en Química por la Universidad de Sevilla |
| Menciones/Especialidades | |
| Universidad solicitante | Universidad de Sevilla |
| Centro/s | Facultad de Química (41008635) |
| Universidad/es participante/s | |
| Rama de Conocimiento | Ciencias |

La Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA), ha procedido a evaluar la modificación “sustancial” del Plan de Estudios que conduce al Título universitario oficial arriba citado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 26 del RD. 822/2021, de 28 de septiembre.

La evaluación del plan de estudios ha sido realizada por la Comisión de Evaluación de la Rama de Conocimiento de Ciencias a la que se asignó el título, formada por personas expertas del ámbito académico nacional e internacional, profesionales y estudiantes. En caso de que haya sido necesario, en dicha evaluación también han podido participar personas expertas externas a la Comisión que aportan informes adicionales a la misma.

Dicha Comisión de evaluación, de forma colegiada, ha valorado el Plan de Estudios de acuerdo con los criterios recogidos en la *Guía de apoyo para la elaboración de la memoria verificada de títulos oficiales (Grado y Máster)*, haciendo una propuesta de informe a la Comisión de Emisión de Informes.


De acuerdo con el procedimiento legalmente establecido, cumplido el trámite de alegaciones por la Universidad, la Comisión de Emisión de Informes, reunida en sesión ordinaria, emite un informe de evaluación **FAVORABLE**.

El presente informe recoge únicamente la evaluación de los aspectos solicitados en el formulario de modificaciones presentadas a ACCUA, no considerándose evaluados aquellos aspectos que la Universidad haya modificado en la memoria y no hayan sido solicitados expresamente.

Motivación:

Se solicita modificar el número de plazas recogidas en la memoria de verificación del título, ya que el dato que aparece es el de la previsión que se hizo en el momento de la implantación del mismo en el año 2009 que fue de 100 plazas para los cuatro primeros años.

También se solicita la aprobación de varias modificaciones: la división de la asignatura obligatoria 'Bioquímica y Química Biológica' (9 ECTS) en dos 'Bioquímica' (6 ECTS) y 'Química biológica' (3

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2TF7LYN9FPL23KMVVKL5DUCR09H. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | | | |
| FIRMADO POR | JOSE GUTIERREZ PEREZ | FECHA | 07/07/2023 |
| ID. FIRMA | R2U2TF7LYN9FPL23KMVVKL5DUCR09H | PÁGINA | 1/6 |
|  | | | |



ECTS) y la introducción de nuevos requisitos previos para la matriculación del Trabajo Fin de Grado (TFG).

Además, se solicita la adscripción del título a un ámbito de conocimiento de los relacionados en el anexo I del RD 822/2021, se definen y codifican las actividades formativas, métodos de evaluación y metodologías docentes, y se actualiza la información y enlaces en diferentes apartados.

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título

Se solicita, de manera lógica, la adscripción del título al ámbito de conocimiento de Química (anexo I del RD 822/2021).

Se actualizan la información (para lo que se incluyen datos referentes al Grado), los enlaces y la normativa (señalando los principios rectores en el diseño de los planes de estudios de los títulos universitarios oficiales contenidos en el artículo 4 del RD 822/2021).

Se solicita la ampliación del número de plazas de nuevo ingreso ofertadas, pasando de 100 a 155, lo que supone un aumento del 55% (sobre las plazas recogidas en la memoria de verificación que consta en el RUCT). Se trata, por tanto, de una modificación sustancial. Los recursos humanos (profesorado y resto de personal) y materiales son suficientes y adecuados para el número de plazas de estudiantes de nuevo ingreso por el que se actualiza la memoria.

2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje

Los resultados del proceso de formación y aprendizaje se han definido y clasificado en conocimientos o contenidos, competencias y habilidades o destrezas.

Se ordenan en:

- Competencias (COM1-COM14)
 - Competencias cognitivas relacionadas con la Química (COM15-COM21)
- Conocimientos (C01-C20)
- Habilidades y destrezas relacionadas con la química (HD01-HD06)

La redacción de los conocimientos o contenidos relacionados con la Química (C1- C20) puede mejorarse utilizando verbos como conoce, identifica, reconoce, clasifica, describe, compara, explica, relaciona, recuerda, enumera, señala, expresa o analiza, entre otros.

Los resultados de aprendizaje son coherentes con los objetivos del título y el ámbito de conocimiento (Ciencias, Química) y con el correspondiente nivel MECES. Se considera que los resultados de aprendizaje pueden ser adquiridos por el alumnado a través de las actividades formativas y metodologías propuestas en las distintas asignaturas.

Por último, se incluye una tabla en la que se establece la relación entre las competencias de la memoria original y los resultados de aprendizaje de la memoria modificada.

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2TF7LYN9FPL23KMVVKL5DUCR09H. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | | | |
| FIRMADO POR | JOSE GUTIERREZ PEREZ | FECHA | 07/07/2023 |
| ID. FIRMA | R2U2TF7LYN9FPL23KMVVKL5DUCR09H | PÁGINA | 2/6 |
| | | | |



Aspectos que solventados, corrigen y/o mejoran la propuesta presentada del título, que no determinan el sentido del informe:

- Se recomienda modificar la redacción de los conocimientos o contenidos. Para la redacción de los contenidos se pueden utilizar los siguientes términos: conoce, identifica, reconoce, clasifica, describe, compara, explica, relaciona, recuerda, enumera, señala, expresa o analiza, entre otros.

3. Admisión, reconocimiento y movilidad

Se actualiza la normativa sobre el acceso y admisión a los títulos de Grado. La Universidad de Sevilla no dispone de una normativa específica propia sobre el acceso y admisión a los títulos de Grado. Las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único, de acuerdo con el artículo 73 del Decreto Legislativo 1/2013 de 8 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades (se incluye enlace en memoria de verificación modificada). Se señala que el acceso a los títulos de Grado actualmente está regulado en el art. 3 del 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, sin perjuicio de lo establecido en la disposición adicional cuarta, por la que se fija el calendario de implantación. Por último, en la memoria se informa que la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía, establece para cada curso académico el procedimiento de ingreso en los estudios universitarios de Grado para las Universidades Públicas Andaluzas. Se incluye enlace en memoria de verificación modificada, donde se puede consultar toda la documentación del proceso.

Se actualiza la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la Universidad de Sevilla, aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla (sesión 20/02/2015, Acuerdo 7.3.). Se incluye el enlace a la mencionada normativa y se indica que las referencias al RD 1393/2007, de 28 de octubre, que contiene la Normativa han de entenderse hechas al RD 822/2021, de 29 de septiembre, que deroga al anterior. También se informa que esta normativa se encuentra en proceso de revisión para su adaptación al citado Real Decreto.

Se actualiza la información relativa a la movilidad genérica de la universidad y específica del título.

Se incluye un enlace web con el procedimiento general de la Universidad de Sevilla para la planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida.

A continuación, se describe la movilidad específica del centro, exponiendo en primer lugar los objetivos relacionados con el título. Asimismo, la Facultad de Química dispone de un procedimiento para la gestión y revisión de la movilidad de los estudiantes, dentro de su SIGC, en el que participan distintos responsables y servicios, tanto de la Facultad (Comisión delegada de Junta, Vicedecano de Relaciones Internacionales, servicio de administración responsable del programa de movilidad), como de la Universidad (servicio de Relaciones Internacionales de la US, SRI).

En la memoria se incluye la relación actualizada de los acuerdos firmados por la Facultad de Química para el programa de movilidad SICUE, así como otros convenios de movilidad nacional e

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2TF7LYN9FPL23KMVKL5DUCR09H. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | | | |
| FIRMADO POR | JOSE GUTIERREZ PEREZ | FECHA | 07/07/2023 |
| ID. FIRMA | R2U2TF7LYN9FPL23KMVKL5DUCR09H | PÁGINA | 3/6 |
| | | | |



internacional, entre lo que se encuentran los correspondientes al Programa ERASMUS, y otros convenios de movilidad para destinos no Erasmus y para dobles titulaciones internacionales.

4. Planificación de las enseñanzas

Se solicita la división de la asignatura obligatoria “Bioquímica y Química Biológica” (9 ECTS, segundo curso y segundo cuatrimestre, C4) en dos asignaturas, “Bioquímica” (6 ECTS, C4) y “Química biológica” (3 ECTS, C4). Esta modificación no afecta a los contenidos ni la naturaleza del Título. Se introducen nuevos requisitos previos para la matriculación del Trabajo Fin de Grado (TFG). En concreto, será necesario tener superado el módulo básico (60 ECTS), tener superados más de 90 ECTS de asignaturas del módulo fundamental de segundo y tercer curso, y tener matriculadas todas las asignaturas restantes para finalizar los estudios. Esta modificación no afecta a otros aspectos del TFG (créditos cursados, contenido, actividades formativas...).

Se codifican y definen las actividades formativas, desde la AF1 correspondiente a las clases teóricas, hasta la AF9 trabajo autónomo del estudiante. Teniendo en cuenta la modalidad de enseñanza presencial del título, las actividades formativas son adecuadas y coherentes, considerando sus características y el planteamiento del título, y facilitan que se alcancen los resultados de aprendizaje establecidos para el título.

Se definen y codifican seis metodologías docentes (MD01-MOD06). Todas ellas son adecuadas y coherentes y permiten el logro de los resultados de aprendizaje que se han establecido para el título.

Se incluye un listado de sistemas de evaluación codificados (de SE01 a SE06), empleados en las distintas materias y asignaturas. Los sistemas de evaluación de las materias engloban exámenes finales con cuestiones sobre los contenidos teóricos y prácticos (SE01) y evaluación continua (SE02), con actividades de carácter presencial en su mayoría. El resto de los sistemas de evaluación son específicos para la evaluación de prácticas externas (Informes profesor-tutor Prácticas, SE03, y presentación de memoria de prácticas, SE04) y TFG (presentación y defensa del TFG, SE05 y SE06).

Se asignan a cada materia los resultados del aprendizaje que debe adquirir el estudiante. Además, se detallan las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación empleadas en cada una de las materias. Se asignan porcentajes de créditos ECTS al trabajo presencial en aula y al trabajo personal del estudiante vinculado con cada una de las actividades formativas desarrolladas en las asignaturas. Las actividades formativas y metodologías docentes empleadas en las asignaturas son coherentes y apropiados y facilitan que se alcancen los resultados de aprendizaje que se han establecido para las mismas. Salvo en el caso de la actividad formativa AF09 (trabajo autónomo del estudiante) no se asignan las horas correspondientes a las actividades formativas que se llevan a cabo en cada una de las asignaturas (se utilizan porcentaje de ECTS). Para la mayoría de las asignaturas, los sistemas de evaluación se basan en exámenes finales y evaluación continua. En las prácticas externas y TFG se aplican sistemas de evaluación propios.

Aspectos que solventados, corrigen y/o mejoran la propuesta presentada del título, que no determinan el sentido del informe:

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2TF7LYN9FPL23KMVKL5DUCR09H. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | | | |
| FIRMADO POR | JOSE GUTIERREZ PEREZ | FECHA | 07/07/2023 |
| ID. FIRMA | R2U2TF7LYN9FPL23KMVKL5DUCR09H | PÁGINA | 4/6 |
| | | | |



- Se recomienda asignar las horas correspondientes a las actividades formativas que se llevan a cabo en cada una de las asignaturas. La dedicación a las actividades formativas que se llevan a cabo en cada una de las asignaturas se expresa en porcentaje de ECTS, a excepción de la AF09, que se especifica en horas.

5. Personal académico y de apoyo a la docencia

Se actualiza la información sobre el profesorado. Se incorpora el enlace a un informe que recoge los datos sobre profesorado disponible e implicado en la docencia del título, para cuya elaboración se ha tenido en cuenta los Planes de Organización Docente del curso 2021/22.

El informe está compuesto de 5 tablas que muestran: el profesorado disponible para la impartición del título, el profesorado por departamento/área disponible para impartir la docencia del título, la vinculación de las asignaturas con los departamentos/áreas responsables de la docencia, información detallada del profesorado (anonimizado) que imparte docencia en el título y, por último la carga docente del profesorado del título al que corresponde la memoria de verificación a modificar y su carga docente en otros títulos de Grado y Máster. El informe completo se puede consultar en la dirección incluida en la memoria modificada. Se especifican los cambios concernientes al profesorado respecto a la Memoria aprobada inicialmente. El número de los que participan en el grado pasa de 152 en su primer año de implantación, a 186 profesores en el curso 2021/2022. Esta información completa el informe aportado, que recoge los datos sobre profesorado disponible e implicado en la docencia del título. El número de profesores por asignatura y grupo es suficiente para el número de alumnos.

6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructurales, prácticas y servicios

Se actualiza la información de recursos materiales y servicios disponibles. En los documentos adjuntos se introduce información actualizada sobre los recursos materiales (aulas, laboratorios, aulas de informática...) y sobre los cambios implementados para abordar el aumento del número de estudiantes. Se incluye información sobre la construcción de dos nuevos laboratorios y el aumento de espacio disponible resultante del traslado de la biblioteca de la Facultad de Química al CRAI Antonio de Ulloa, aumentando así las infraestructuras disponibles para la docencia (<https://bib.us.es/ulloa/espacios>). Se considera que se ha dado respuesta a este aspecto, los recursos materiales del Centro y servicios disponibles son suficientes para el número de plazas de estudiantes de nuevo ingreso (155) para el que se actualiza la memoria, pero la información debe trasladarse al aplicativo.

Aunque las prácticas externas son optativas, también cabe esperar que aumente el número de alumnos que quieran cursarlas. En la memoria modificada se actualiza la información de la Universidad de Sevilla sobre el desarrollo de las prácticas externas y su normativa. Dicha información se puede consultar en el enlace contenido en la memoria.

También se incluye una tabla que contiene los datos sobre el número de créditos de prácticas optativas (de especialidad, mención o itinerario), 12 créditos, y el número total de plazas ofertadas,

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2TF7LYN9FPL23KMVVKL5DUCR09H. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | | | |
| FIRMADO POR | JOSE GUTIERREZ PEREZ | FECHA | 07/07/2023 |
| ID. FIRMA | R2U2TF7LYN9FPL23KMVVKL5DUCR09H | PÁGINA | 5/6 |
| | | | |



que asciende a 65. En la memoria modificada se enumeran los convenios de los que se dispone en la Facultad de Química.

Aspectos que solventados, corrigen y/o mejoran la propuesta presentada del título, que no determinan el sentido del informe:

- Se recomienda incluir en el aplicativo la información actualizada sobre los recursos materiales (aulas, laboratorios, aulas de informática...) y sobre los cambios implementados para abordar el aumento del número de estudiantes.

7. Calendario de implantación

Se establece que, en caso de ser aprobadas, “la presente adaptación de la memoria al formato establecido por el RD 822/2021, de 28 de septiembre, así como las modificaciones que conlleva, serán de aplicación a partir del curso 2023/24”.

8. Sistemas Interno de Garantía de la Calidad

Se actualiza y se añade el enlace al Sistema de Garantía de la Calidad de los Títulos de la Universidad de Sevilla.


La Universidad deberá informar adecuadamente al alumnado de las modificaciones aceptadas a través de los canales disponibles.

En Córdoba, a fecha de la firma electrónica

LA DIRECCIÓN

P.S. EL COLABORADOR TÉCNICO DE LA AGENCIA PARA LA
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

(art. 20.3 de los Estatutos de la Agencia, aprobados
por Decreto 17/2023, de 14 de febrero)

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2TF7LYN9FPL23KMVVKL5DUCR09H. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | | | |
| FIRMADO POR | JOSE GUTIERREZ PEREZ | FECHA | 07/07/2023 |
| ID. FIRMA | R2U2TF7LYN9FPL23KMVVKL5DUCR09H | PÁGINA | 6/6 |
|  | | | |