ANEXO II. FORMULARIO DESCRIPTIVO DE MODIFICACIONES

La descripción de la modificación a introducir en cada apartado deberá **reflejar explícitamente los cambios concretos** a introducir en la memoria de verificación del plan de estudios.

La descripción irá acompañada de una justificación sintética, que recoja los motivos que han llevado a la universidad a proponer los cambios.

La información aportada deberá permitir tanto valorar técnicamente la naturaleza no sustancial o sustancial de las modificaciones, como evaluarla para resolver su aceptación (caso no sustancial) o para emitir el informe requerido por el Consejo de Universidades para resolver su aprobación (caso sustancial).

CRITERIO 1. Descripción del Programa de Doctorado
1.1. DATOS BÁSICOS
1.1.1Denominación del título
Descripción y justificación de la modificación
SIN CAMBIOS
1.1.2 Códigos ISCED
Descripción y justificación de la modificación
SIN CAMBIOS
1.1.3. Universidad o universidades, en el caso de títulos conjuntos, que imparten las enseñanzas
Descripción y justificación de la modificación
Modificación por adaptación al RD 576/2023. Actualización de enlace normativa. https://edoctorado.ucm.es/data/cont/docs/1348-2024-12-11-BOUC%209-12-2024%20%20Normativa%20Estudios%20Doctorado%20UCM.pdf
1.2. Contexto
Descripción y justificación de la modificación
• Se ha cambiado la redacción. • Se han actualizado los antecedentes del Programa de Doctorado en Ingeniería Química, incluyendo la nueva normativa, la creación de la Escuela de Doctorado UCM y la acreditación del año 2022. • Se han incluido aspectos indicados en la *Guía de evaluación para la verificación y modificación de los programas de doctorado* de la Fundación para el conocimiento madri+d relacionados con: - Vinculación del Programa a títulos ofertados por la universidad, a las líneas de investigación de los diferentes grupos de investigadores, a redes de excelencia, etc. - Coherencia del programa con la estrategia institucional de la UCM. - Vinculación del Programa a las líneas prioritarias de programas marco y programas regionales, nacionales y europeos. - Factores sociales y económicos y empleabilidad. - Coherencia con los ámbitos especializados e interdisciplinares de la Escuela de Doctorado.
1.3 Universidades y Centros en los que se imparte
Descripción y justificación de la modificación
Modificación por adaptación al RD 576/2023. Actualización del enlace de la normativa: https://edoctorado.ucm.es/data/cont/docs/1348-2024-12-11-BOUC%209-12-2024%20%20Normativa%20Estudios%20Doctorado%20UCM.pdf
1.3.1. Idioma o idiomas de impartición
Descripción y justificación de la modificación
SIN CAMBIOS
1.3.2 Número de plazas ofertadas en el título
Descripción y justificación de la modificación
SIN CAMBIOS
1.3.3 Normativa de permanencia
Descripción y justificación de la modificación
• Se ha incluido la modificación por adaptación al RD576/2023 y a la Normativa de Estudios de Doctorado UCM de 29-10-2024 (BOUC de 9.12.2024) en el apartado de la Memoria ***5.2. Seguimiento de los doctorandos/as***
1.4 Colaboraciones
Descripción y justificación de la modificación
• Se ha actualizado el texto de acuerdo al autoinforme de la acreditación del Programa de Doctorado en Ingeniería Química de 2022.

- Se han incluido convenios UCM-CSIC y con empresas para tesis con MENCIÓN INDUSTRIAL (Anexo 1.1).

CRITERIO 2 Competencias

Descripción y justificación de la modificación

- Modificación de la CB11, en la que se sustituye "campo" por "ámbito"
- Incorporación de la nueva competencia, la g), añadida a las competencias básicas que se indican en la Memoria, con la codificación CB17, de acuerdo al art. 5 RD 99/2011, con la modificación del RD 576/2023
- Incorporación de 3 competencias específicas: CE01, CE02 y CE03.

CRITERIO 3 Requisitos de acceso y criterios de admisión

3.1. Información previa a la matrícula. Perfiles de ingreso.

Descripción y justificación de la modificación

- Se ha actualizado la información incluyendo los enlaces a las páginas web del Programa de Doctorado en Ingeniería Química, de la Facultad de Ciencias Químicas, de la Escuela de Doctorado UCM y de la UCM.

3.2. Requisitos de acceso, criterios de admisión y selección de estudiantes

Descripción y justificación de la modificación

- Se han actualizado por adaptación al RD576/2023 y a la Normativa de Estudios de Doctorado UCM de 29-10-2024 (BOUC de 9.12.2024), incluyendo como requisito para la admisión en el Programa de Doctorado en Ingeniería Química un aval de un/a investigador/a como posible director/a de la Tesis Doctoral.

3.3. Estudiantes matriculados y su procedencia

Descripción y justificación de la modificación

- Se han actualizado los datos de los últimos 5 cursos (2020-21, 2021-22, 2022-23, 2023-24 y 2024-25), de acuerdo a los indicadores IDUCM5 y IDUCM10 recogidos en SIDI.

3.4. Complementos formativos

Descripción y justificación de la modificación

- SIN CAMBIOS. NO APLICA

CRITERIO 4 Actividades formativas

4.1. Organización de las actividades formativas

Descripción y justificación de la modificación

- Se ha actualizado la información incluyendo las nuevas competencias (CB17, CE01, CE02 y CE03) en las actividades formativas.
- Se ha incluido en los procedimientos de control de las actividades formativas la plataforma telemática de la UCM RAPI2.
- En la **actividad formativa 3** se han incluido las actividades formativas transversales organizadas por la EDUCM.
- En la **actividad formativa 4** se ha hecho referencia a las tesis defendidas en formato publicaciones de acuerdo al RD 99/2011, con la modificación del RD 576/2023. Se han incluido los criterios específicos del Programa de Doctorado en Ingeniería Química.
- En la **actividad formativa 5** se ha hecho referencia a las tesis con MENCIÓN INTERNACIONAL de acuerdo al RD 99/2011, con la modificación del RD 576/2023. En el procedimiento de control de esta actividad se ha incluido:
  - la realización de una memoria sobre la estancia una vez finalizada que tiene que ser aprobada por la Comisión Académica (de acuerdo a la Normativa), y
  - la realización de encuestas en las que se valoran diferentes aspectos relativos a esta actividad formativa por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ingeniería Química.
- En el procedimiento de control de la **actividad formativa 6** se ha incluido el establecimiento de un procedimiento específico para valorar si se han adquirido las competencias que se pretenden con esta actividad por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ingeniería Química.
- Se ha incluido la información correspondiente al punto 4.2. Movilidad.

4.2. Movilidad

Descripción y justificación de la modificación

- Se ha incluido este nuevo apartado, dentro del bloque de Actividades Formativas, haciendo referencia a las actividades formativas del Programa de Doctorado en Ingeniería Química que requieren movilidad.
- Se han incluido enlaces a páginas web de la UCM donde los estudiantes de doctorado pueden encontrar información sobre movilidad.
- Se han incluido los procedimientos de seguimiento y evaluación por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ingeniería Química, incorporando la realización de encuestas a los estudiantes que realizan estancias.

- Se hace referencia al seguimiento y evaluación por parte del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los títulos de Doctorado.

CRITERIO 5 Organización del Programa de doctorado

5.1. Supervisión de tesis doctorales

Descripción y justificación de la modificación

- Se ha modificado por adaptación al RD576/2023 y a la normativa reguladora de los estudios de doctorado de la UCM (BOUC 9-12-2024), incluyendo aspectos relacionados con: la asignación del tutor y director de la tesis doctoral y el compromiso documental.

5.2. Seguimiento de los doctorandos/as

Descripción y justificación de la modificación

- Se han modificado y actualizado por adaptación al RD576/2023 y a la Normativa Reguladora de Estudios de Doctorado UCM de 29-10-2024 (BOUC de 9.12.2024) los siguientes aspectos:
  - Comisión Académica del Programa de Doctorado, haciendo referencia a la composición de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ingeniería Química correspondiente al curso 2024-2025 (TABLA 2).
  - Acciones para el seguimiento de las Tesis Doctorales: control del registro en el Documento de Actividades y evaluación anual del Plan de Investigación y del Plan de Formación Personal a través de la aplicación informática de la UCM RAPI2.
  - Normativa de permanencia de doctorado (apartado 1.3.3, que no aparece en la aplicación).

5.3. Normativa de lectura de tesis

Descripción y justificación de la modificación

- Se han modificado por adaptación al RD576/2023 y a la Normativa Reguladora de los Estudios de Doctorado de la UCM (BOUC 9-12-2024) los siguientes aspectos:
  - Modalidades de tesis doctorales: tesis en FORMATO PUBLICACIONES, con MENCIÓN INTERNACIONAL, con MENCIÓN INDUSTRIAL y TESIS EN RÉGIMEN DE COTUTELA.
  - Tramitación para la defensa de la tesis doctoral.
  - Confidencialidad y embargo.
  - Aspectos relacionados con el plagio de Tesis Doctorales.

CRITERIO 6. Personal Académico

6.1. Líneas y equipos de investigación

Descripción y justificación de la modificación

- Se han actualizado las líneas de investigación de acuerdo al autoinforme de la acreditación del Programa de Doctorado en Ingeniería Química de 2022.
- Se ha actualizado la composición de los equipos de investigación a fecha junio 2025 (Anexo 6.1).
- Se han actualizado las siguientes tablas de acuerdo a la *Guía de evaluación para la verificación y modificación de los programas de doctorado* de la Fundación para el Conocimiento Madri+d (Anexo 6.1):
  - TABLA 2: Características de la Comisión Académica del Programa
  - TABLA 3: Investigadores participantes en las líneas de investigación del programa que poseen sexenio vivo, incluyendo su índice h y número de citas. Se han señalado los profesores que forman parte de la actual Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ingeniería Química.
  - TABLA 4: Investigadores participantes en las líneas de investigación del programa que no poseen sexenio vivo en el momento de la solicitud. Se han incluido también aquellos investigadores que no pudieran solicitarlo o que no sea de aplicación, por ejemplo, profesores extranjeros.
  - TABLA 5: Proyectos de investigación obtenidos en convocatorias competitivas y activos en el momento de la solicitud vinculados a las líneas de investigación del programa. Se ha incluido un proyecto por cada línea de investigación.
  - TABLA 6: Contratos de investigación activos en el momento de la solicitud vinculados a las líneas de investigación del programa.
  - TABLA 7: Tesis dirigidas por los investigadores que participan en el programa en los últimos cinco años.
  - TABLA 8: Contribuciones de los investigadores en el programa en los últimos 5 años.

6.2. Mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis

Descripción y justificación de la modificación

- Se ha actualizado de acuerdo a lo establecido por la UCM para el reconocimiento de la dirección de tesis en el Plan de Dedicación Docente del Profesorado aprobado por la Comisión Académica de fecha 19-03-2019.

CRITERIO 7 Recursos materiales y apoyo disponible para los doctorandos/as

Descripción y justificación de la modificación

- Se ha actualizado información relativa a:
  - recursos generales para la investigación de la Facultad de Ciencias Químicas.
  - recursos para la investigación del Departamento de Ingeniería Química y de Materiales y relación de equipamiento disponible por equipos y por laboratorios de investigación.
  - los Centros de Apoyo a la Investigación de la Universidad Complutense (CAIs)
  - la biblioteca de la Universidad Complutense
- Se ha incluido información relativa a otros servicios de la UCM:
  - Unidad de Diversidad e Inclusión
  - Servicio de atención psicológica telefónica 24 horas (Psicall)
  - Programa de desarrollo profesional
  - Acción Social
  - Centro Superior de Idiomas Modernos: Idiomas Complutense (IC)-CSIM
  - Unidad de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad en el Trabajo
  - Otros servicios comunes: Servicio de Becas, Servicios Informáticos para el estudiante, Oficina Complutense de Emprendimiento, Oficina de Relaciones Internacionales, Servicio de Deportes UCM, La Casa del Estudiante, Unidad de Igualdad, Colegios Mayores.

CRITERIO 8 Resultados

8.1. Sistema de Garantía de Calidad y Estimación de Valores Cuantitativos

Descripción y justificación de la modificación

- Se ha actualizado la información referente a la composición, normativa y procedimientos del SIGC de los Títulos Oficiales de la Facultad de Ciencias Químicas y el SIGC de sus Programas de Doctorado.

8.2. Procedimiento para el seguimiento de los doctores egresados

Descripción y justificación de la modificación

- Se ha incluido los procedimientos de análisis de la empleabilidad de los doctores y de la satisfacción con la formación recibida por parte del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los títulos de Doctorado.
- Se ha actualizado incorporando la información sobre la realización de encuestas de elaboración propia llevadas a cabo por la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ingeniería Química a los egresados del Programa.
- Se han incluido datos de tasa de inserción laboral y tasa de adecuación de la inserción laboral de los egresados en los cursos 2020-21, 2021-22, 2022-23 y 2023-24.
- Se ha actualizado incorporando la organización de actividades a realizar por los egresados del Programa organizadas por la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ingeniería Química como “La vida después del Doctorado”.

8.3 Datos relativos a los resultados de los últimos 5 años y previsión de los resultados del programa

Descripción y justificación de la modificación

- Se ha actualizado la tasa de abandono al 10%.
- Se han actualizado los datos a partir de la memoria de seguimiento del Programa de Doctorado en Ingeniería Química correspondiente al curso 2023-24: número de tesis, tasa de éxito (3 y 4 años), tesis con mención internacional y mención industrial, estancias, número de publicaciones, calificaciones, premios extraordinarios de doctorado, tasa de abandono, inserción laboral.
- En base a esos datos, se ha descrito la previsión futura de los resultados del Programa de Doctorado en Ingeniería Química.

CRITERIO 9 Personas asociadas a la solicitud

9.1. Responsable del título

Descripción y justificación de la modificación

- Se ha actualizado con los datos de la actual decana de la facultad de Ciencias Químicas, Mª Teresa Villalba Díaz

9.2. Representante legal

Descripción y justificación de la modificación

- Se ha modificado el cargo del representante legal

9.3. Solicitante

Descripción y justificación de la modificación

- Se ha modificado el cargo del solicitante