

Informe autoevaluación: 5600721 - Programa de Doctorado en Ingeniería Ambiental, Química y de los Materiales

Modificaciones necesarias

Criterio 1. Organización y funcionamiento:

Modificación necesaria MN1.1 "Aplicar los criterios de admisión y los complementos formativos de acuerdo con lo recogido en la Memoria de Verificación evitando que estudiantes que han solicitado la admisión y que cumpliendo los perfiles de ingreso no han sido aceptados por la CAPD"

Acción correctora AC- MN1.1: "La Comisión Académica del Programa DIAQMA llevará a cabo las gestiones necesarias para realizar una modificación en el apartado 3.2 de la Memoria Verificada del Programa relativo a los REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN y en el apartado 3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN de la mencionada Memoria de tal forma que asegure que, dentro de la disponibilidad de plazas ofertadas y disponibles en el Programa, todos los alumnos que soliciten admisión y cumplan los requisitos de ingreso sean admitidos y que la asignación de complementos formativos cuya oferta se actualizará incluyendo asignaturas del master de Ingeniería Ambiental e Ingeniería de Materiales sean asignados a aquellos alumnos con perfil de ingreso diferente de los recomendados".

Durante el curso 2021-22, la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ingeniería Ambiental, Química y de los Materiales (CAPD IAQM) ha revisado y consensuado los criterios de acceso y admisión, así como los complementos de formación en la memoria de verificación para adecuarlos a los criterios utilizados y comunicados a los alumnos interesados en el PD IAQM. Los cambios aún no se han solicitado a la Fundación para el Conocimiento, Madri+d, ya que el periodo previsto es del 1 de noviembre y 31 de diciembre. No obstante, la documentación para solicitar la modificación de la memoria de verificación que incluya dichos cambios está preparada para enviarla llegado dicho plazo.

Las evidencias de la realización de dichas acciones correctoras son las siguientes:

- acta de la reunión nº 45 de la CAPD (10 mayo 2021) donde se acuerdan los nuevos criterios de admisión de estudiantes al programa de doctorado (IND1-AC-MN1.1.pdf)
- acta de la reunión nº 46 de la CAPD (28 mayo 2021) en la que se aprueba el acta de la reunión nº 45 y donde consta la aplicación de los nuevos criterios de admisión de estudiantes al programa de doctorado, que se han aplicado consistentemente desde ese momento (IND2-AC-MN1.1.pdf)
- modificación propuesta del apartado 3.2 (requisitos de acceso y criterios de admisión), a incluir en la solicitud de modificación de la memoria de verificación del programa (IND3-AC-MN1.1.pdf)
- modificación propuesta del apartado 3.4 (complementos de formación), a incluir en la solicitud de modificación de la memoria de verificación del programa (IND4-AC-MN1.1.pdf)

Criterio 2. Información pública y transparencia:

Modificación necesaria MN2.1 "El programa de Doctorado debe garantizar que la página Web incluya información completa y actualizada sobre los elementos esenciales del título cumpliendo las exigencias de información indicadas en la Guía de Evaluación"

Acción correctora AC- MN2.1.1: "Se procederá a revisar la información publicada en la Web para garantizar que se incluye información completa y transparente sobre el título cumpliendo las exigencias de información indicadas en la Guía de Evaluación. En concreto se incorporará la información disponible, se dotará de contenido a los enlaces y se subsanarán los puntos débiles descritos en el Informe de la Acreditación Provisional. Se incorporará el contenido en inglés y en español. Además, una vez modificada la Memoria del Programa DIAQMA, se procederá a revisar la información publicada en la Web de DIAQMA para garantizar que el contenido sea coherente con el incluido en la Memoria Verificada".

Se ha procedido a revisar la web del Programa (http://www.etsii.upm.es/estudios/doctorados/ingenieria_ambiental.es.htm) para actualizar la información relevante en consonancia con los cambios relativos al Criterio 2 y ponerlas a disposición de cualquier interesado en el programa, tanto en castellano como en inglés. Además, se incluye información sobre actividades de formación, datos de los investigadores del programa y la CAPD y recursos a disposición de los estudiantes. Las evidencias de la realización de dichas acciones de mejora se relacionan con su implementación en la web, disponible en español:

- <https://www.industriales.upm.es/estudios/doctorados/ingenieria-ambiental-quimica-y-materiales/> (página de inicio en español)
- <https://www.industriales.upm.es/estudios/doctorados/ingenieria-ambiental-quimica-y-materiales/comision-academica/> (composición de la Comisión Académica del Programa en español)
- <https://www.industriales.upm.es/estudios/doctorados/ingenieria-ambiental-quimica-y-materiales/admision/> (admisión en español)

-<https://www.industriales.upm.es/estudios/doctorados/ingenieria-ambiental-quimica-y-materiales/lineas-de-investigacion-profesorado-recursos/> (líneas de investigación, profesorado y recursos en español)
-<https://www.industriales.upm.es/estudios/doctorados/ingenieria-ambiental-quimica-y-materiales/actividades-formativas-movilidad/> (actividades formativas y movilidad en español)
-<https://www.industriales.upm.es/estudios/doctorados/ingenieria-ambiental-quimica-y-materiales/calidad-empleabilidad/> (calidad y empleabilidad en español)

Y en inglés:

<https://www.industriales.upm.es/en/courses/doctoral-programs/environmental-chemical-and-materials/> (página de inicio en inglés)
<https://www.industriales.upm.es/en/courses/doctoral-programs/environmental-chemical-and-materials/academic-committee/> (composición de la Comisión Académica del Programa en inglés)
<https://www.industriales.upm.es/en/courses/doctoral-programs/environmental-chemical-and-materials/admittance/> (admisión en inglés)
<https://www.industriales.upm.es/en/courses/doctoral-programs/environmental-chemical-and-materials/lineas-de-investigacion-profesorado-recursos/> (investigación y recursos en inglés)
<https://www.industriales.upm.es/en/courses/doctoral-programs/environmental-chemical-and-materials/actividades-formativas-movilidad/> (actividades formativas y movilidad en inglés)
<https://www.industriales.upm.es/en/courses/doctoral-programs/environmental-chemical-and-materials/quality-and-employability/> (calidad y empleabilidad en inglés)

Acción correctora AC-MN2.1.2: "Se llevará a cabo la publicación de los planes de mejora propuestos por la CAPD y a la información relativa a la implementación de los mismos". El plan de mejoras propuesto por la CAPD tras el informe provisional de la renovación de la acreditación está disponible en https://www.industriales.upm.es/wp-content/uploads/2022/09/Plan_Mejoras_RenovacionAcreditacionDIAQM_2020.pdf. La información relativa a la implementación de los mismos estarán disponibles tras la entrega de este informe en la web <https://www.industriales.upm.es/estudios/doctorados/ingenieria-ambiental-quimica-y-materiales/calidad-empleabilidad/> dentro del apartado de "Informes de evaluación externa nacionales e internacionales / nacionales":

Acción correctora AC-MN2.1.3: "Se publicarán las encuestas de satisfacción disponibles para la titulación de DIAQMA de los agentes implicados en el programa de doctorado". Las encuestas de satisfacción para la titulación de los agentes implicados en el programa de doctorado están disponibles en la web:

-<https://www.industriales.upm.es/estudios/doctorados/ingenieria-ambiental-quimica-y-materiales/calidad-empleabilidad/> (enlaces a los informes de satisfacción de estudiantes de los cursos 2017/2018 a 2020/2021)
-https://www.industriales.upm.es/wp-content/uploads/2022/09/ISA_PDI_2020_05F7.pdf (informe de satisfacción del personal docente e investigador)

Recomendaciones

Criterio 5. Recursos, personal de apoyo y financiación:

Recomendación R5.1 "Fomentar el uso de las infraestructuras de los diferentes grupos de investigación del Programa de Doctorado"

Acción correctora AC-R5.1: "Se actualizará la relación de equipos disponibles en los diferentes grupos de investigación que se distribuirá para conocimiento de sus integrantes y se promoverá una mejor colaboración en el uso de las infraestructuras disponibles". La CAPD ha actualizado la relación de equipos y laboratorios de los grupos de investigación relacionados con el Programa:

- Laboratorio de Sistemas Autónomos
- Polímeros, Caracterización y Aplicaciones
- Tecnologías Ambientales y Recursos Industriales
- Dispositivos Semiconductores del ISOM

Los principales laboratorios relacionados son:

- Laboratorio de Química I de la ETSI Industriales
- Laboratorio de Química II de la ETSI Industriales
- Laboratorio de Tecnología Química de la ETSI Industriales
- Laboratorio de Modelización Ambiental de la ETSI Industriales
- Laboratorio de simulación de materiales de la ETSI Industriales
- Laboratorio de biodeterioro de la ETSI Industriales

- Laboratorio de corrosión de la ETSI Industriales
- Laboratorio de metalurgia, análisis y ensayos de la ETSI Industriales
- Laboratorio de soldadura y ensayos no destructivos de la ETSI Industriales
- Laboratorio de valorización de recursos de la ETSI Agrónomos

La información, se ha publicado en la web del programa (<https://www.industriales.upm.es/wp-content/uploads/2022/09/Laboratorios-Doctorado-IAQM.pdf>) y se ha informado a los responsables de dichos grupos de investigación, instándoles a que colaboren con otros grupos y compartan recursos de investigación. Las evidencias de la realización de dichas acciones de mejora aportadas, además de la propia página web actualizada, son:

- Correo/s de petición de información de actualizaciones a grupos de investigación (IND1-AC-R5.1.pdf) y de sus líneas de investigación (IND2-AC-R5.1.pdf), algo muy relevante para el proceso de admisión
- Correo/s de recepción de respuestas por parte de los responsables de los grupos (IND3-AC-R5.1.pdf)
- Correo/s donde se insta a los grupos a promover colaboraciones (IND4-AC-R5.1.pdf)

Recomendación R5.2 "Establecer convenios de colaboración con aquellas entidades en las que los estudiantes realizan su trabajo de investigación de doctorado"

Acción correctora AC-R5.2: "Se promoverán convenios de colaboración con entidades en las que los estudiantes realicen su trabajo de investigación doctoral". La CAPD ha acordado promover la formalización de convenios de colaboración con entidades en las que los estudiantes realicen su trabajo de investigación doctoral a partir del curso 2021-22. La CAPD ha recabado información sobre convenios generales con centros de investigación (como CSIC o CIEMAT) con los que se colabora habitualmente y se están promoviendo convenios específicos con los nuevos doctorandos que realizan su investigación en otros centros como, por ejemplo, Unitec Institute of Technology (New Zealand). A diferencia de los estudios de grado y máster, no existen convenios específicos con las instituciones anteriormente mencionadas para la realización del doctorado. Existen no obstante, convenios con la Fundación IMDEA que pueden dar soporte a la realización del doctorado de sus investigadores en la UPM. Las evidencias aportadas en relación a esta acción correctora son:

- Solicitud de Información sobre convenios general para la realización del doctorado en la UPM o la ETSII industriales al responsable de investigación y doctorando del centro (IND1-AC-R5.2.pdf)
- Convenio de colaboración entre la UPM y la Fundación IMDEA (IND2-AC-R5.2.pdf)
- Borrador de convenio con Unitec Institute of Technology (New Zealand) (IND3-AC-R5.2.pdf)

R5.3 "Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad en los laboratorios"

Acción correctora AC-R5.3: "Se promoverá el cumplimiento de las normas de seguridad en los laboratorios en los que los doctorandos realizan sus investigaciones". La CAPD está comprometida con la seguridad en la investigación, especialmente cuando implica trabajo de laboratorio que pudiese entrañar riesgos. Para ello, está promoviendo mejoras en los laboratorios del Departamento de Ingeniería Química Industrial y del Medio Ambiente y está realizando labores de información y concienciación entre los profesores y estudiantes del PD IAQM, más allá de las iniciativas contenidas en los planes de prevención de riesgos laborales de la ETSII (https://www.industriales.upm.es/wp-content/uploads/2022/05/Actuaciones_Preencion_RL_2021.pdf; <https://www.industriales.upm.es/la-escuela/calidad-y-acreditaciones/sistema-de-garantia-interna-de-calidad/>). Las evidencias aportadas en este sentido son:

- Informe del Director del Departamento de Ingeniería Química Industrial y del Medio Ambiente sobre mejoras de seguridad en laboratorios (IND1-AC-R5.3.pdf)
- Documento informativo breve sobre seguridad en laboratorios, que incluye el compromiso de observación por parte de los doctorandos (IND2-AC-R5.3.pdf)