PROCESO DE MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA GEOMÁTICA POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID Y LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

INFORME FINAL

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	5601084
Denominación Título:	Programa de Doctorado en Ingeniería Geomática por la Universidad Politécnica de Madrid y la Universitat Politècnica de València
Universidad solicitante:	Universitat Politècnica de València
Universidades participantes:	-
Centro/s de impartición:	Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València
Código ISCED:	0619 Tecnologías de la información y las comunicaciones (otros estudios)
Código ISCED secundario:	-
Fecha de verificación inicial:	01-12-2014

INTRODUCCIÓN

El procedimiento de evaluación se ha llevado a cabo atendiendo a lo dispuesto en el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad y, en su caso, demás normativa específica del título objeto de evaluación.

Asimismo, se ha tenido en cuenta lo establecido en el protocolo y guía de evaluación de l'Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva (AVAP).

VALORACIÓN GLOBAL DEL TÍTULO

A la vista de la memoria y la documentación presentada por la universidad, así como el informe emitido por el Comité de Verificación de Rama, la Comisión de Verificación de títulos de l'Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva (AVAP) emite el siguiente **informe final de modificación sustancial** en términos de **Favorable**

DIMENSIÓN 1. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

DATOS BÁSICOS (1.1), CONTEXTO (1.2), UNIVERSIDADES Y CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE (1.3), COLABORACIONES (1.4)

La denominación del programa de doctorado es coherente con las líneas de investigación y no induce a confusión. El programa está integrado en la estrategia de I+D+i de la institución. Se informa de la universidad responsable. Se indica el centro de impartición y se aportan: la previsión de estudiantes, las lenguas de impartición y la vigencia de la normativa de permanencia. Se describe el contexto científico, académico y social que justifica la propuesta del título. El programa de doctorado muestra el debido grado de internacionalización.

CSV: 103744028709258228371692O - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Valoración: Adecuado

Justificación:
1.1. Datos básicos: se trata de un título conjunto de la UPV y la UPM. Se aporta la renovación en vigor del convenio para la realización del programa de doctorado conjunto.

1.2. Contexto: se añade el código ISCED. El contexto científico, social y académico está ampliamente desarrollado y actualizado (referencias a 2025-2026), y justifica el carácter interuniversitario del programa y el aumento de plazas solicitado. Se acredita la demanda potencial y la inserción laboral.

1.3. Universidades y centros en los que se imparte: se actualizan el número de plazas ofertadas y el enlace a la norma de permanencia.

1.4. Colaboraciones: se aportan convenios de colaboración con instituciones y se actualizan las colaboraciones con entidades externas que se llevan a cabo en el programa.

DIMENSIÓN 2. COMPETENCIAS

COMPETENCIAS (2.1)

Las competencias propuestas están redactadas de forma clara y precisa y son evaluables; y a su vez, están alineadas con su nivel en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES). Las competencias adicionales, en el caso de que se propongan, son coherentes con las correspondientes al nivel de doctorado y no están incluidas dentro de las básicas o de las capacidades y destrezas personales.

Valoración: Adecuado

Justificación:
Se actualizan las competencias, incluida la CB17 sobre Ciencia Abierta y Ciencia Ciudadana, conforme al RD 576/2023. En el apartado "Otras Competencias" se incorporan CB18 (impacto en los ODS y derechos fundamentales, igualdad, accesibilidad y valores democráticos, conforme al artículo 4 del RD 822/2021) y OC1 (responsabilidad social e integridad científica), ambas coherentes con el nivel de doctorado y diferenciadas de las competencias básicas. Todas las competencias están redactadas de forma clara, precisa y evaluable.

Se recomienda añadir alguna competencia propia del ámbito del programa o adaptar las existentes para que la lectura de las mismas proporcione información sobre el programa.

DIMENSIÓN 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

INFORMACIÓN PREVIA A LA MATRÍCULA. PERFILES DE INGRESO (3.1), REQUISITOS DE ACCESO, CRITERIOS DE ADMISIÓN Y SELECCIÓN DE ESTUDIANTES (3.2), ESTUDIANTES MATRICULADOS Y SU PROCEDENCIA (3.3), COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN (3.4)

El programa de doctorado dispone de mecanismos adecuados y accesibles de información previa a la matriculación, procedimientos de acogida, orientación para los estudiantes de nuevo ingreso y define los perfiles de ingreso.
Se identifica al órgano, y su composición, que llevará a cabo el proceso de admisión. Los criterios de admisión y selección de los estudiantes deben estar descritos con claridad, estar ponderados y ser coherentes con el ámbito científico del programa de doctorado.
Se indica la previsión del número de estudiantes y es acorde con los recursos disponibles y personal investigador asociado al programa. Los complementos de formación se ajustan a los perfiles de ingreso y son adecuados y coherentes con el ámbito científico del programa.

Valoración: Adecuado

Justificación:
3.1. Sistemas de información previo: se actualiza la información en cuanto al sistema de información previo para ambas universidades. Se define un perfil de ingreso recomendado mediante un conjunto de competencias que deben haberse adquirido previamente y se ofrece, a modo de ejemplo, una lista de títulos de grado españ

CSV: 103744028709258228371692O - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

cuyos egresados las cumplirían.

3.2. Requisitos de acceso y criterios de admisión: se actualizan los requisitos de acceso y los criterios de admisión del programa. Los criterios de ponderación, en caso de que haya más solicitudes que plazas, son de carácter académico y objetivos.

Se recomienda incorporar como requisito de acceso la acreditación de un nivel de conocimiento lingüístico B2 o equivalente en lengua castellana, de acuerdo con el MCER, para el estudiantado que proceda de sistemas educativos en los que el castellano no sea lengua vehicular o no pueda acreditarse una escolarización previa suficiente en esta lengua, a fin de garantizar la correcta adquisición de la totalidad de los resultados de formación y aprendizaje del título.

3.3. Estudiantes: se actualizan los datos de matrícula de los cinco últimos años.

3.4. Complementos formativos: se actualizan. Los complementos formativos están definidos detalladamente mediante tablas de competencia-asignatura para los másteres de la UPV y la UPM. El carácter obligatorio para perfiles no recomendados, el límite de 20 ECTS y el plazo máximo de un curso académico son acordes con el RD 99/2011.

DIMENSIÓN 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS (4.1)

Las actividades formativas propuestas en el programa de doctorado son coherentes con las competencias definidas para el título. La planificación y organización de las actividades incluyen una secuencia temporal y duración adecuadas, tanto para los estudiantes a tiempo completo como para los estudiantes a tiempo parcial. Los procedimientos de control de las actividades formativas son adecuados. El programa contempla una adecuada organización y planificación temporal de las actividades de movilidad de los doctorandos, tanto para los estudiantes a tiempo completo como a tiempo parcial.

Valoración: Adecuado

Justificación:
Se actualiza la información relativa a las actividades formativas de este programa. Se han vinculado las actividades formativas a competencias mediante una tabla de trazabilidad.

DIMENSIÓN 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

SUPERVISIÓN DE TESIS DOCTORALES (5.1), SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO (5.2), NORMATIVA DE LECTURA DE TESIS (5.3).

El programa de doctorado cuenta con actividades adecuadas para fomentar la dirección de tesis y prevé la participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento y en los tribunales de lectura de tesis. Se indica la composición de la Comisión Académica. Los procedimientos de seguimiento del doctorando son adecuados a los objetivos del programa, están en consonancia con la legislación vigente y aseguran que el doctorando adquiere las competencias definidas en el programa. La normativa para la presentación y lectura de tesis doctorales ha de ser pública y conforme al RD99/2011.

Valoración: Adecuado

Justificación:
5.1. Supervisión de tesis: la composición y funciones de la CAPD interuniversitaria están detalladas para ambas universidades, incluyendo a la delegada o delegado de los estudiantes (UPV). Las figuras de director/a, tutor/a y coordinador/a están descritas con referencia explícita al RD 99/2011 modificado por el RD 576/2023. Las Guías de Buenas Prácticas de ambas universidades son públicas y se citan mediante un enlace.

5.2. Seguimiento del doctorando: el seguimiento de los doctorandos se describe con detalle exhaustivo mediante las plataformas Gestión de Tesis (UPV) y Thesis (UPM). Se recogen todos los procedimientos requeridos: asignac

CSV: 103744028709258228371692O - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

de tutor/director, plan de investigación, evaluación anual, gestión de bajas y prórrogas, y propuesta de tribunal. El compromiso documental se formaliza en un plazo máximo de seis meses desde la matrícula, conforme al RD 99/2011.

5.3. Normativa para la presentación y lectura de tesis doctoral: la normativa de lectura de la UPV se basa en la normativa de estudios de doctorado aprobada el 1 de febrero de 2024, que puede consultarse mediante un enlace; la de la UPM, en el Reglamento de 2011, también enlazado. La normativa de la UPV presentada es adecuada, pero la que se dispone de la UPM no está actualizada conforme a la legislación vigente, sino que está en proceso de actualización para adaptarla a la nueva normativa de estudios de doctorado aprobada el 1 de febrero de 2024. Este aspecto será objeto de especial seguimiento.

DIMENSIÓN 6. RECURSOS HUMANOS

LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN (6.1), MECANISMOS DE RECONOCIMIENTO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE LA TESIS (6.2)

Se describen los equipos de investigación y profesorado, detallando la internalización del programa. Se describen los mecanismos habilitados para colaboraciones externas. Se indican las líneas de investigación del programa con indicación de los equipos asociados a las mismas. Se hace referencia a la producción científica del personal investigador en los últimos 5 años y contribuciones conjuntas con investigadores extranjeros. Se indica la experiencia del personal investigador en la dirección de tesis doctorales. Se indican los mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis, como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado.

Valoración: Adecuado

Justificación:
6.1. Líneas y equipos de investigación: se actualiza la información. El programa cuenta con un único equipo de investigación en Ingeniería Geomática que agrupa a investigadores de la UPV, la UPM y el CSIC, y con 28 líneas de investigación claramente descritas. El anexo de RRHH incluye, para cada investigador: universidad, categoría académica, tramos de investigación vigentes, proyecto activo vinculado al programa, 25 contribuciones científicas de los últimos 5 años y 10 tesis doctorales dirigidas con contribución derivada. La mayoría de los investigadores tienen sexenios activos y se aportan méritos equivalentes de los investigadores que no tienen sexenios.

La participación de profesores extranjeros está prevista mediante colaboraciones activas con ESA, la Carnegie Institution y la Universidad de Padua. Los mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección están descritos en el Modelo DOCENTIA-UPV y en la normativa UPM equivalente. Se incluye la declaración sobre igualdad, no discriminación y accesibilidad universal para ambas universidades con referencia a sus respectivas Unidades de Igualdad y Diversidad

6.2. Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de la tesis. Se actualiza el apartado. Los mecanismos de reconocimiento de la labor de dirección y tutorización están claramente definidos en la normativa institucional (NOA e IAI), garantizando que esta actividad compute de forma efectiva en la carga de trabajo del profesorado. También se indican los mecanismos indicados en la UPM.

DIMENSIÓN 7. RECURSOS MATERIALES Y DE APOYO DISPONIBLE PARA LOS DOCTORANDOS

RECURSOS MATERIALES Y DE APOYO DISPONIBLE PARA LOS DOCTORANDOS (7)

Se describen los recursos materiales y servicios disponibles (laboratorios y talleres, biblioteca, acceso a bases de datos, conectividad, etc) necesarios para el desarrollo de las actividades previstas en el programa. Se dispone de una previsión de recursos externos y bolsas de viaje que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación. Se indica la previsión del porcentaje de doctorandos que consiguen estas ayudas.

Valoración: Adecuado

Justificación:
Se describen los recursos materiales de ambas universidades: seminarios, despachos, servidores, instrumentac

CSV: 103744028709258228371692O - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

geomática (LIDAR, UAV, GNSS) e inventario actualizado disponible en línea. El acceso a la biblioteca, la hemeroteca y las bases de datos está garantizado para ambas universidades. Los mecanismos de apoyo a los doctorandos son amplios y diversificados (Jornadas de Bienvenida, CEDAT/SAPD para discapacidad, ICE, IDEAS, SIE, orientación laboral). La previsión de bolsas de viaje está detallada con tres vías de financiación en la UPV (FPU/FPI, cotutela, Erasmus+) y tres en la UPM (programa propio de la UPM, FPI, Erasmus+), junto con la estimación del porcentaje de acceso. Los servicios de orientación profesional incluyen el Observatorio de Empleo de la UPV y el Portal de Atención al Estudiante de la UPM.

DIMENSIÓN 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO.

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS (8.1), PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS- PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS EGRESADOS (8.2), DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA (8.3).

El programa de doctorado dispone de un órgano responsable del SIGC que articule los procedimientos y mecanismos de seguimiento que permitan analizar su desarrollo y sus resultados para su mejora. Se describen los procedimientos que aseguren el correcto desarrollo de los programas de movilidad y mecanismos para publicar información sobre el programa, su desarrollo y resultados. En el caso de programas en los que participe más de una universidad, se describen los mecanismos y procedimientos que aseguren la coordinación entre las universidades. Se describe el procedimiento para realizar el seguimiento de los doctores egresados. Se indican datos relativos a los últimos 5 años o estimación prevista en los próximos 6 años (en los casos de programas de nueva creación) sobre: tesis producidas, tasa de éxito en la realización de tesis doctorales, calidad de las tesis y contribuciones resultantes. Los datos aportados están justificados.

Valoración: Adecuado

Justificación:

8.1. Sistema de garantía de calidad y estimación de valores cuantitativos: se actualiza la información relativa al Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) de la UPV, identificando los órganos responsables, los mecanismos de seguimiento y los procedimientos de evaluación y mejora continua del programa. También contempla mecanismos para la recogida y análisis de indicadores, la difusión de información y el seguimiento de los resultados académicos y de movilidad.

8.2. Procedimiento para el seguimiento de los doctores egresados: se actualizan los procedimientos destinados al seguimiento de los doctores egresados, incluyendo mecanismos institucionales para la recopilación de información sobre la inserción laboral, la trayectoria profesional y la satisfacción de los titulados. Se indican los procedimientos de análisis de resultados que permiten incorporar acciones de mejora derivadas de la evolución de los egresados.

8.3. Datos relativos a los resultados de los últimos 5 años y previsión de los resultados del programa: se actualizan los indicadores correspondientes a los últimos años del programa, incorporando información sobre tesis defendidas, producción científica, internacionalización y otros resultados académicos relevantes.

ASPECTOS DE ESPECIAL SEGUIMIENTO Y RECOMENDACIONES

Se recomienda añadir alguna competencia propia del ámbito del programa o adaptar las existentes para que la lectura de las mismas proporcione información sobre el programa.

Se recomienda incorporar como requisito de acceso la acreditación de un nivel de conocimiento lingüístico B2 o equivalente en lengua castellana, de acuerdo con el MCER, para el estudiantado que proceda de sistemas educativos en los que el castellano no sea lengua vehicular o no pueda acreditarse una escolarización previa suficiente en esta le

CSV: 103744028709258228371692O - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

a fin de garantizar la correcta adquisición de la totalidad de los resultados de formación y aprendizaje del título.

La normativa para la presentación y lectura de tesis doctoral de la UPM no está actualizada conforme a la legislación vigente, sino que se encuentra en proceso de actualización para adaptarla a la nueva normativa de estudios de doctorado aprobada el 1 de febrero de 2024. Este aspecto será objeto de especial seguimiento.

En Valencia, a 26 de octubre de 2026



Fdo.: Francisco Javier Oliver Villarroya
Director de AVAP

CSV: 103744028709258228371692O - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es