

PROCESO DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN TÍTULOS

INFORME FINAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	5600041
Denominación Título:	Programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica por la Universitat Politècnica de València
Universidad responsable:	Universitat Politècnica de València
Universidades participantes:	-
Centro/s en el que se imparte:	Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València
Fecha de verificación inicial:	06-05-2013

VALORACIÓN GLOBAL DEL TÍTULO

Transcurrido el plazo de veinte días para la presentación de alegaciones al Informe provisional y considerando la información disponible del título incluida en el dossier de acreditación y, en su caso, las alegaciones y/o Plan de Mejora presentados por la universidad, se emite el siguiente Informe final de renovación de la acreditación en términos de **Favorable**

Este informe debe hacerse público en la página web del propio título de forma fácilmente accesible.

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

Criterio 1. Organización y desarrollo

Estándar: El programa de doctorado se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y, en su caso, en sus respectivas modificaciones.

1.1 El programa dispone de mecanismos para garantizar que el perfil de ingreso de los doctorandos es adecuado y su número es coherente con las características y la distribución de las líneas de investigación del programa y el número de plazas ofrecidas.: B: Se alcanza

1.2 El programa dispone de mecanismos adecuados de supervisión de los doctorandos y, si procede de las actividades formativas: B: Se alcanza

1.3 La institución da respuesta a las posibles recomendaciones realizadas en el Informe de verificación y en su caso en los posibles informes de modificaciones, así como a las que pudieran contener los sucesivos informes de seguimiento.: B: Se alcanza

1.4 En su caso, los cambios introducidos en el programa de doctorado y que no se hayan sometido a modificación no alteran el nivel 4 del MECES y permiten su actualización de acuerdo con los requisitos de la disciplina.: B: Se alcanza

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1: B: Se alcanza

MOTIVACIÓN:

El programa cuenta con mecanismos para garantizar que el perfil de ingreso de los doctorandos sea adecuado y que su número se ajuste a las características y distribución de las líneas de investigación. La información disponible en la web para los futuros estudiantes es completa, aunque se recomienda incluir más detalles sobre algunos

aspectos del procedimiento de solicitud de admisión, tales como plazos concretos o la documentación requerida.

Los criterios de admisión contemplados en la documentación permiten que el estudiantado que accede al programa de doctorado cuente con el perfil de ingreso adecuado al mismo.

El límite de 10 plazas marcado en la memoria verificada parece suficiente para la demanda: los datos de estudiantes de nuevo ingreso reales han estado siempre por debajo del 40% de las plazas ofertadas. Se recomienda emprender acciones de difusión interna y externa para tratar de alcanzar el límite de plazas ofertadas y una distribución más estable y homogénea por líneas de investigación.

Las líneas de investigación disponen de suficiente personal altamente cualificado. Se valora positivamente la información sobre las líneas de investigación, aunque sería recomendable ampliar los detalles sobre cada una de ellas. Por ejemplo, podría añadirse información sobre los proyectos de investigación, tesis y publicaciones asociadas, lo que facilitaría a los aspirantes la elección de la línea más adecuada para ellos.

También sería útil ofrecer más información sobre los complementos de formación. Aunque se entiende que estos se evalúan caso por caso, sería beneficioso delimitar qué asignaturas de la oferta académica de posgrado de la UPV podrían ser relevantes para los estudiantes que necesiten formación complementaria.

El programa cuenta con mecanismos adecuados para la supervisión de los doctorandos y de sus actividades formativas. La herramienta informática Gestión de Tesis, según las evidencias presentadas, facilita la secuenciación del proceso y el registro del seguimiento. El procedimiento para la asignación de tutor y del director está bien definido, contemplando las particularidades que puedan surgir con directores externos a la UPV.

La Escuela de Doctorado ha implementado mecanismos en todos los programas para prevenir el fraude y el plagio en las tesis. Entre ellos, destacan la evaluación anual del progreso del doctorando, la inclusión de evaluadores externos en los tribunales, y el uso obligatorio del sistema Turnitin para revisar el borrador del documento de tesis y garantizar la originalidad de la investigación.

La normativa al respecto, aprobada en febrero de 2024, se encuentra adaptada a las regulaciones vigentes.

La obligatoriedad de realizar 600 horas equivalentes en actividades formativas asegura que se cubran los distintos aspectos de la actividad investigadora.

La institución ha respondido adecuadamente a las recomendaciones planteadas en el informe final de la ANECA sobre la propuesta de modificación del programa, con fecha 27/07/2022. Sin embargo, se recomienda ampliar en la web la información relacionada con los perfiles de acceso, así como con la necesidad de realizar complementos formativos.

También sería útil detallar que estos complementos se llevarán a cabo en el marco del Máster Universitario en Ingeniería de Sistemas Electrónicos (MUISE), tal y como se indica en el informe para la renovación de la acreditación.

Los cambios introducidos son referentes al profesorado, incorporándose nuevos docentes a los equipos de investigación y dándose de baja otros docentes por inactividad o jubilación.

También se ha actualizado la información sobre las colaboraciones del programa tal y como se solicitaba en el último informe de modificación de ANECA. Se han modificado sustancialmente los criterios para el reconocimiento de actividades específicas, aprobados en Comisión Académica y publicados en la web.

En ningún caso estos cambios suponen una alteración del nivel 4 del MECES.

No se identifican debilidades relevantes en este aspecto.

RECOMENDACIONES:

Se recomienda emprender acciones de difusión interna y externa para tratar de alcanzar el límite de plazas ofertadas y una distribución más estable y homogénea por líneas de investigación.

criterio 2. Información y transparencia

Estándar: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características y resultados del programa de doctorado y de los procesos de gestión que garantizan su calidad.

2.1 La universidad publica información objetiva, completa y actualizada sobre el programa de doctorado, sus características, su desarrollo y los resultados alcanzados.: B: Se alcanza

2.2 La institución garantiza un fácil acceso a la información relevante del programa de doctorado a todos los grupos de interés.: B: Se alcanza

2.3 La institución publica el SAIC en el que se enmarca el programa de doctorado.: B: Se alcanza

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2: B: Se alcanza

MOTIVACIÓN:

La UPV publica información objetiva, completa y actualizada sobre el programa, sus características y su desarrollo. La información actual sobre las tesis realizadas es suficiente, pero podría complementarse con otras actividades y resultados de investigación de los grupos.

Se valora positivamente que los informes de verificación y las modificaciones del programa realizadas por la ANECA y la AVAP sean de fácil acceso.

Aunque la web de la Escuela de Doctorado ofrece información sobre el procedimiento de elaboración y defensa de la tesis, no se ha encontrado esta información ni un enlace hacia ella en la web del programa. Se recomienda incluir un acceso directo para que los interesados en el programa encuentren toda la información de forma más sencilla.

La información sobre el profesorado participante es correcta y está complementada con un enlace a sus páginas web personales. Además, los principales resultados del programa, como las tesis doctorales defendidas y los niveles de satisfacción de los grupos de interés, están publicados en la web y son de acceso abierto.

Se recomienda incluir enlaces en la web del programa que faciliten acceso a información útil para el estudiantado.

La información sobre la descripción del programa, los requisitos de acceso y las competencias a adquirir es de fácil acceso para los interesados. Sin embargo, el acceso a detalles como los plazos, los documentos necesarios, las becas disponibles y las implicaciones de la mención internacional o industrial no es tan accesible desde la web del programa. Aunque esta información sí está disponible en la web principal de la Escuela de Doctorado, se recomienda añadir un enlace directo desde la web del programa para facilitar su consulta.

Por otro lado, el sistema de tutores y sus funciones, especialmente en el caso de tesis industriales o interuniversitarias, no resulta del todo claro desde el punto de vista del estudiante. Se recomienda estandarizar esta información y explicarla de manera más accesible.

El Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad (SAIC) que enmarca el programa de doctorado, incluyendo sus responsables, procedimientos y las acciones de mejora implementadas, está publicado en la web de la UPV y es de acceso abierto.

Sin embargo, el alumnado no parece tener conocimiento del SAIC ni haber recibido información al respecto. Posiblemente influya el no disponer de un acceso directo desde la web del programa o de la Escuela de Doctorado. Dada su relevancia, se recomienda añadir un enlace directo desde la web del programa para facilitar su consulta.

Por otro lado, los informes de gestión anuales del programa son accesibles directamente desde la web del programa.

RECOMENDACIONES:

Se recomienda incluir un acceso directo desde la web del programa a la web de la Escuela de Doctorado para que los interesados en el programa encuentren toda la información.

criterio 3. Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad (SAIC)

Estándar: La institución dispone de un sistema de aseguramiento interno de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del programa de doctorado.

3.1 El SAIC implantado garantiza la recogida de información y de los resultados relevantes para la toma de decisiones y la gestión eficiente del programa de doctorado, en especial sobre los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.: C: Se alcanza parcialmente

3.2 El SAIC implantado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora del programa de doctorado.: B: Se alcanza

3.3 El SAIC implantado dispone de procedimientos adecuados para atender las sugerencias, reclamaciones y felicitaciones.: B: Se alcanza

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 3: B: Se alcanza

MOTIVACIÓN:

El Sistema de Análisis Interna de Calidad (SAIC) implantado asegura la recogida de información y resultados relevantes para la toma de decisiones y la gestión eficiente del programa de doctorado, especialmente en lo referente a los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.

Es destacable que se haya comenzado a recopilar datos sobre el grado de satisfacción del personal de administración, lo cual es un avance positivo.

No obstante, tal como se menciona en la propia memoria, sería recomendable incluir también la recogida de datos de satisfacción y sugerencias del colectivo de empleadores, lo que podría aportar una visión más completa del impacto del programa.

Igualmente, se recomienda habilitar mecanismos para aumentar el porcentaje de participación, ya que en los últimos años ha quedado por debajo del 30%.

El SAIC cuenta con procedimientos adecuados de evaluación y mejora. En el informe anual se han detectado como aspectos de mejora la internacionalización del título y se han propuesto medidas para su mejora.

Anualmente la Comisión Académica elabora un informe de seguimiento, que analiza fortalezas y debilidades, y propone las mejoras necesarias, siendo el SAIC el responsable de la implementación de estas acciones.

Se sugiere promover la participación en los procesos de evaluación de todos los agentes implicados en el programa.

El SAIC dispone de procedimientos para gestionar sugerencias, reclamaciones y felicitaciones, a través del sistema SQF (Sugerencias, Quejas y Felicitaciones) que aportan información cualitativa a la Comisión Académica y la Escuela de Doctorado. Se valora muy positivamente el programa Mistral desarrollado por la Delegación de Estudiantes de la UPV.

Sin embargo, aunque en la memoria verificada se menciona que los informes anuales incluyen un apartado dedicado al análisis de quejas y sugerencias de los grupos de interés, este apartado no se ha encontrado en los últimos informes anuales publicados. Se recomienda garantizar su inclusión para cumplir con lo declarado y mejorar la transparencia del proceso.

RECOMENDACIONES:

Se recomienda incluir la recogida de datos de satisfacción y sugerencias del colectivo de empleadores.

Se recomienda incluir en los informes anuales un apartado dedicado al análisis de quejas y sugerencias de los grupos de interés.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

Criterio 4. Personal académico

Estándar: El personal académico es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del programa de

doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes.

4.1 El personal académico reúne los niveles de cualificación académica exigidos para su participación en el programa de doctorado y acredita su experiencia investigadora.: B: Se alcanza

4.2 El personal académico es suficiente y tiene la dedicación necesaria para desarrollar sus funciones de forma adecuada, considerando el número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.: B: Se alcanza

4.3 El programa de doctorado cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis.: B: Se alcanza

4.4 El grado de participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento y tribunales de tesis es adecuado según el ámbito científico del programa.: B: Se alcanza

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4: B: Se alcanza

MOTIVACIÓN:

El personal académico del programa de doctorado cumple con los requisitos establecidos para su participación. Está estructurado en varios grupos de investigación, con un número suficiente de profesores. Según las evidencias aportadas, la mayoría de ellos cuenta con un sexenio activo y participan actualmente en proyectos de investigación, lo que refleja su compromiso inequívoco con la investigación.

Es especialmente destacable que un 38% del personal tenga concedido un sexenio de transferencia, lo cual representa una oportunidad para fortalecer la transferencia del conocimiento generado al sector productivo.

El personal académico es más que suficiente para el número de doctorandos del programa. No ha habido cambios sustanciales en la estructura del personal académico. Los cambios habidos en la composición del profesorado son los habituales, bajas por jubilación o inactividad y altas por incorporación de nuevos doctores.

La satisfacción del estudiantado con la tutorización y dirección recibida se valora mayoritariamente como alta y muy alta. No obstante, la baja participación en las encuestas de satisfacción limita la fiabilidad de los resultados. Se recomienda aumentar la participación estudiantil en las encuestas.

Según la normativa de la UPV la dirección de una tesis tiene un reconocimiento de 30 horas lectivas por cada tesis dirigida y defendida, distribuyéndose en 20 horas para el curso siguiente a la defensa y 10 horas en los dos cursos siguientes. La dirección de tesis también se valora en el programa Docencia de la UPV.

El reconocimiento recibido por la tutorización/dirección de tesis es el ítem peor valorado en las encuestas de satisfacción del personal académico, siendo el único con valoraciones de satisfacción muy baja y baja. Se recomienda a la UPV ajustar el reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis a la dedicación real.

Tanto el autoinforme como los informes anuales identifican un margen de mejora en la internacionalización del título. Aunque, el porcentaje de tesis con mención internacional es razonable en términos porcentuales, se recomienda iniciar actuaciones en la línea de conseguir un mayor grado de internacionalización, promoviendo y posibilitando esta opción entre el estudiantado.

RECOMENDACIONES:

Se recomienda aumentar la participación estudiantil en las encuestas.

Se recomienda a la UPV ajustar el reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis a la dedicación real.

Se recomienda iniciar actuaciones en la línea de conseguir un mayor grado de internacionalización del programa.

Criterio 5. Personal de apoyo, recursos materiales y servicios

Estándar: Los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo de las actividades previstas son los adecuados, en función de las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes.

5.1 Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de estudiantes en cada línea de

investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.: B: Se alcanza

5.2 Los servicios de orientación académica y el personal de apoyo responden a las necesidades del proceso de formación y aprendizaje de los estudiantes como investigadores.: B: Se alcanza

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5: B: Se alcanza

MOTIVACIÓN:

El estudiantado dispone de laboratorios de investigación, contando con un espacio de puestos de trabajo propio para los doctorandos. Además, los recursos materiales de los grupos de investigación están disponibles para los mismos.

No consta información sobre la existencia de ayudas económicas propias del programa o de la UPV para asistencia a congresos, estancias en el extranjero o sufragar los APCs de publicaciones.

Tal como se manifestó en la entrevista a los estudiantes, se recomienda la habilitación de espacios comunes para incentivar la convivencia y colaboración entre el estudiantado del programa.

En general, los servicios son suficientes y adecuados para los objetivos del programa, con acciones específicas como las Jornadas de Bienvenida y Jornadas Informativas por programas, y la asignatura de Formación doctoral ofertada por la UPV. Todas estas iniciativas son valoradas positivamente por el profesorado.

No obstante, el grado de valoración por parte de los estudiantes sobre este servicio no ha sido muy alto en el año 2023, aunque se valora positivamente que se haya realizado un análisis adecuado y que se hayan propuesto acciones de mejora.

Se recomienda emprender iniciativas para mejorar este aspecto, como por ejemplo realizar una jornada propia del programa de doctorado para fomentar el contacto entre estudiantes con intereses investigadores similares.

RECOMENDACIONES:

Se recomienda la habilitación de espacios comunes para incentivar la convivencia y colaboración entre el estudiantado del programa.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

Criterio 6. Resultados de Aprendizaje

Estándar: Los resultados de aprendizaje se corresponden con el nivel 4 del MECES.

6.1 Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se ajustan al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.: B: Se alcanza

6.2 Los indicadores académicos del programa de doctorado y su evolución se corresponden con el nivel 4 del MECES.: B: Se alcanza

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6: B: Se alcanza

MOTIVACIÓN:

Las actividades planteadas y el requisito de realizar un equivalente de 600 horas en actividades formativas son adecuados para el programa. Sin embargo, el número de tesis doctorales defendidas, según la tabla 3, es de 1 en 2022 y 2 en 2023, lo que podría considerarse un número bajo, al igual que las tesis con mención internacional.

Se recomienda analizar si existen factores que puedan estar limitando este aspecto y considerar posibles acciones para fomentar un mayor número de defensas y tesis con mención internacional.

El nivel académico alcanzado por los doctorandos es adecuado al nivel 4 de MECES. El número de tesis defendidas con mención cum laude y las actividades formativas desarrolladas por los doctorandos son indicadores del nivel de competencias adquiridas por los mismos, correspondientes al nivel MECES 4 requerido.

El alumnado aporta contribuciones originales y significativas a la investigación científica, si se toma como indicador el número de publicaciones científicas relacionados con las tesis. También demuestran iniciativa y autonomía en el desarrollo de su actividad y adquieren capacidad de liderazgo a tenor de lo manifestado por los empleadores en la visita.

Sin embargo, los colectivos de estudiantes y empleadores sugirieron que sería conveniente reforzar la formación sobre temas de emprendimiento orientado específicamente a este programa o programas de doctorado afines.

RECOMENDACIONES:

Se recomienda considerar posibles acciones para fomentar un mayor número de defensas y tesis con mención internacional.

Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento

Estándar: Los resultados de los indicadores del programa de doctorado son adecuados a sus características y al contexto socio-económico e investigador.

7.1 La satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.: B: Se alcanza

7.2 Los indicadores son adecuados al perfil de los estudiantes, de acuerdo con el ámbito científico del programa: C: Se alcanza parcialmente

7.3 La evolución de los indicadores es coherente con las previsiones establecidas en la memoria verificada.: B: Se alcanza

7.4 La inserción laboral de los egresados es coherente con el contexto socioeconómico e investigador del programa.: C: Se alcanza parcialmente

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 7: C: Se alcanza parcialmente

MOTIVACIÓN:

Las encuestas de satisfacción muestran una disminución en el porcentaje de respuestas en los últimos años, pasando del 32% en 2021 al 21% en 2023. Esto resalta la necesidad de concienciar al alumnado sobre la importancia de su participación para poder efectuar un diagnóstico certero y posibilitar la mejora continua del programa de doctorado.

En el autoinforme se identifica esta debilidad, y se menciona que tanto el programa como la Escuela de Doctorado están estudiando esta situación. No obstante, los resultados obtenidos de las encuestas a alumnos y profesorado sobre el aprendizaje y la formación son adecuados.

Respecto a la organización y planificación del programa de doctorado, la valoración mejora progresivamente en los últimos años tanto en el caso de estudiantes como del personal académico.

Lo mismo sucede con los ítems referentes a los canales de comunicación e información. El ítem referente a los recursos materiales es de los mejor valorados con mínimo un 70 % de valoraciones altas o muy altas, excepto en el curso 2022. Sin embargo, la satisfacción con los servicios y programas de orientación académica y profesional cuenta todos los años con un mínimo de 20 % de valoraciones bajas o muy bajas, y un valor medio de 6.5, significativamente por debajo de la media de otros programas de doctorado de la UPV. No obstante, este aspecto ya ha sido identificado en el Informe de Gestión 2022/23 y se han analizado sus posibles causas.

En cuanto a la satisfacción global con el programa de doctorado, se valora positivamente que la puntuación del personal académico se haya mantenido estable entre el 8 y 9 sobre 10, con un 9,75 en 2022, y la del estudiantado haya ido aumentando progresivamente desde el 5,71 en 2019 hasta el 8 sobre 10 en 2023.

El número de estudiantes en el programa es inferior al previsto en la memoria verificada inicial, pero la cifra de aproximadamente 23 alumnos parece adecuada, especialmente considerando el aumento de programas de doctorado ofertado por la UPV en campos similares. La tasa de abandono es adecuada, al igual que la duración media del programa.

Sin embargo, el número de nuevos ingresos es bajo, especialmente si se considera la amplia disponibilidad de

tutores y directores. También, el número de alumnos que han completado el doctorado en los últimos años es bajo.

Se recomienda emprender acciones para aumentar el número de nuevos ingresos en el programa.

La evolución de los indicadores es coherente con lo planteado en la memoria verificada y con los indicadores del resto de programas de la UPV. Aunque algunos indicadores, como el número de alumnos de nuevo ingreso, la tasa de tesis con mención internacional y las estancias de investigación son mejorables.

La puntuación de satisfacción de los egresados ha disminuido considerablemente bajando desde 4 puntos sobre 5 en 2020 y 2021 hasta 2 puntos sobre 5 de 2023.

De la información aportada no se permite deducir el grado de empleabilidad de estos alumnos y su coherencia con el contexto socioeconómico. No se aportan datos sobre planes de la UPV que propongan acciones que mejoren la empleabilidad de los egresados.

Sin embargo, la UPV cuenta con recursos de orientación profesional como la asignatura transversal 'La carrera investigadora en la UPV' y 'Emprendimiento: Emprendimiento y Creación de Startups', el Servicio Integrado de Empleo, el servicio IDEAS de UPV o recursos de formación en habilidades sociales como el Instituto de Ciencias de la Educación o el Centro de Formación Permanente.

RECOMENDACIONES:

Se recomienda emprender acciones para aumentar el número de nuevos ingresos en el programa.

De la información aportada no se permite deducir el grado de empleabilidad de estos alumnos y su coherencia con el contexto socioeconómico.

En Valencia, a 09 de abril de 2025



Fdo.: Javier Oliver
Director de AVAP
