
INFORME DE GESTIÓN

2024/2025

calidadUPV

DOCTORADO EN INGENIERÍA
ELECTRÓNICA POR LA UNIVERSITAT
POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela de Doctorado

Objetivo.

Objetivo del informe:

- Analizar la información cuantitativa y cualitativa proporcionada por el SIQ UPV al objeto de proponer acciones de mejora.

- Analizar y rendir cuentas del desarrollo de las acciones de mejora propuestas en ediciones anteriores.

El informe ha sido elaborado por la Comisión Académica del Título, compuesta por:

Nombre	En calidad de
FIGUERES AMOROS, EMILIO	Presidente/a
CASTELLS RAMON, FRANCISCO SALES	Vocal
HERRERO BOSCH, VICENTE	Vocal
MASOT PERIS, RAFAEL	Vocal
MORA MAS, FRANCISCO JOSE	Vocal
ORTS GRAU, SALVADOR	Vocal
SANCHEZ-DEHESA MORENO-CID, JOSE	Vocal
YE LIN, YIYAO	Vocal
TORAN MORT, ENRIC	Alumno/a de Doctorado

1. Análisis del funcionamiento y resultados del título

Fuente: Sistema de Información UPV Mediterrània

Nivel 1. Indicadores de actividad			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Total tesis matriculadas	25	23	25
Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU)	30	43.5	30
Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo	50	48	50
VAIP ponderado de los directores de tesis	120	95.4	120
Tasa de profesores con sexenio activo	95	88.9	95
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo	90	96.3	90
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP	40	37	40
Tasa de tesis con directores externos		0	
Tasa de tesis con codirección con externos	10	21.7	10
Tasa de estudiantes internacionales	30	17.4	30
Tasa de directores de tesis internacionales	5	3.1	5

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

Un año más, el número de tesis matriculadas se mantiene en la horquilla 20-25, lo que confirma que dicha franja puede considerarse el régimen permanente del programa, salvo que la situación socioeconómica sufriera un cambio importante en el futuro. Parece razonable, por lo tanto, mantener el objetivo de 25 tesis matriculadas.

Si se observa la tasa de tesis realizadas con ayudas predoctorales, se mantiene cerca del 45% alcanzado en el curso anterior, valor muy superior a la media de la UPV, por lo que puede considerarse un punto fuerte del programa.

En cuanto a los profesores participantes, se mantiene la fortaleza en los indicadores de proyectos activos e IP, lo que asegura la adecuada financiación de las tesis desarrolladas en el programa. Menos positivo resulta el descenso en los valores de VAIP ponderado y tasa de sexenios activos, por lo que conviene vigilar la evolución de estos indicadores por sí, en el futuro, procede adoptar acciones en este sentido.

Los indicadores de internacionalización se mantienen estables, con un ligero descenso en la tasa de estudiantes internacionales, compensado por el incremento en la tasa de directores. En ambos casos, los

indicadores se sitúan por debajo de la media en la UPV y admiten un claro margen de mejora, especialmente en el caso de los estudiantes internacionales, cuyas matrículas han roto la tendencia al alza observada en cursos precedentes. Esta es la principal motivación de una de las acciones de mejora propuestas.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede

Nivel 2. Indicadores de resultados			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Nº de tesis defendidas en el programa		2	
Tasa de abandono inicial	10	8.3	10
Tasa de rendimiento (graduación)	50	0	50
Tasa de rendimiento general		0	42
Nivel de eficiencia	4	4.3	4
Nivel de eficiencia general		6.4	5
Promedio de contribuciones científicas por tesis	8	4.5	8
Tasa de tesis con estancias de investigación	40	0	40
Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad	90		90
Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela	70	0	70
Tasa de tesis con Mención Internacional	40	0	40
Tasa de tesis con Mención Industrial	5	0	5
Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario	40	50	40
Tasa de tesis con calificación Cum Laude	80	50	80
Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional	40	0	40

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

El número de tesis defendidas es muy bajo, lo que relativiza el análisis y dificulta extraer conclusiones sólidas a partir de los resultados obtenidos. Con todo, se observa que la tasa de abandono se mantiene en valores similares al curso pasado y ligeramente por encima de la media de la UPV. Los niveles de eficiencia han aumentado ligeramente y se mantienen por encima de la media de la UPV. En relación con estos aspectos, no se aprecian cuestiones problemáticas que aconsejen la adopción de acciones de mejora específicas.

El promedio de contribuciones científicas se mantiene en el mismo valor que el curso pasado y por debajo de la media de la UPV. Considerando los datos históricos, creemos razonable mantener el objetivo en el mismo valor que en el curso anterior, ligeramente por encima de la media de la UPV.

Los indicadores relacionados con la movilidad, como estancias de investigación, mención internacional y tasa de tesis con evaluadores/tribunal internacional, han caído a cero. Dado que solo se han defendido dos tesis y ninguna de ellas tenía mención internacional, esto debe tomarse con cierta reserva y, considerando la secuencia de datos históricos, creemos razonable mantener la meta propuesta en los mismos valores. De hecho, en los informes de cursos anteriores se destacaba que estos indicadores podían considerarse un punto fuerte del programa. Basándonos en el histórico de datos, consideramos que siguen siéndolo, pese a los resultados de este curso.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Dos indicadores no tenían meta propuesta previa (Tasa de rendimiento general y nivel de eficiencia general). En el caso de la tasa de rendimiento general, se ha tomado el valor de los dos últimos cursos. En el caso del nivel de eficiencia general, se ha adoptado un valor próximo a la media de los últimos 5 cursos, la cual es superior a la media de la UPV.

La meta definida para la tasa de tesis desarrolladas en régimen de cotutela era excesivamente ambiciosa. A falta de datos históricos, se ha tomado como meta propuesta la media de la UPV y se irá ajustando en años posteriores a la realidad del programa.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción			
Indicador	Meta actual	Resultado	Meta propuesta
Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	8.75	9.1	8.75
Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	7.5	8	7.5
Satisfacción media del titulado a los dos-tres años	8		8

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

La satisfacción media de los colectivos encuestados se ha incrementado en el curso analizado. Destaca muy positivamente que la participación en las encuestas, especialmente entre el colectivo de estudiantes, se ha incrementado notablemente y se sitúa en un valor próximo al 44%, lo que otorga mayor grado de fiabilidad a los resultados.

Analizando el detalle de los resultados, en el caso del estudiantado se aprecia que se sitúan muy cerca de la media de los programas de la UPV. La peor percepción corresponde al indicador P07: Los servicios de apoyo y orientación para el desarrollo de estancias de investigación (movilidad) son adecuados. Pese a que este tipo de servicios dependen de la Escuela de Doctorado y la comisión académica no tiene competencias específicas en la materia, consideramos que sí disponemos de margen de actuación para intentar mejorar esta percepción, por lo que proponemos una acción encaminada a mejorar tanto la cantidad como la calidad de la información que recibe el estudiantado sobre financiación de la movilidad y requisitos administrativos a cumplir.

En el caso del profesorado, todos los aspectos encuestados dan resultados superiores a la media de la UPV, salvo precisamente el que peor percepción recibe (P05: El reconocimiento recibido por la tutorización/dirección de tesis es adecuado). Esta mala percepción por parte del profesorado coincide con una de las sugerencias que se realizaron en el informe de renovación de la acreditación, en el cual se recomienda a la UPV revisar el reconocimiento de la labor de dirección y tutorización de tesis doctorales.

No se dispone de datos sobre la satisfacción media del titulado a los dos-tres años.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede

2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

El nivel de adquisición de las competencias es muy alto y constituye uno de los puntos fuertes del programa, por lo que no se han implementado acciones específicas en este sentido.

Competencia	Resultado
1. Si el doctorando/a ha demostrado una comprensión sistemática de un campo de estudio y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.	9.5
2. Si el doctorando/a ha demostrado la capacidad de concebir diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con seriedad académica.	9.33
3. Si el doctorando ha realizado una contribución a través de una investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento desarrollando un corpus sustancial del que parte merezca la publicación referenciada a nivel nacional o internacional.	8.67
4. Si el doctorando es capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.	9
5. Si el doctorando/a es capaz de comunicarse con sus colegas, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de sus áreas de conocimiento.	9.67
6. Si se estima que la formación alcanzada por el doctorando le capacita para fomentar en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.	9.33
7. Aplicabilidad de los resultados de la tesis y posibilidad de transferencia de los mismos.	9.17

3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

En la revisión del informe de gestión del curso 2023-2024 se solicitó la siguiente subsanación:

"Se solicita una nueva meta igual a 25 para el indicador [Total tesis matriculadas] que no queda reflejada en la celda correspondiente de la tabla de indicadores de Nivel 1. Se debe corregir."

Se procedió a subsanar la deficiencia señalada.

Seguimiento y acreditaciones por parte de agencias de calidad (AVAP, ANECA,

El programa ha renovado la acreditación en 2025. En el informe final de AVAP de 9 de abril de 2025, se efectuaron las recomendaciones que se indican a continuación, junto con el estado de implementación de las

mismas, en su caso:

"Criterio 1. Organización y desarrollo

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."

Estado de implementación: Desde hace tiempo se están implementando acciones en este sentido, como reflejan los informes de gestión de cursos anteriores. Se proponen como acciones de mejora mantener y profundizar en las mismas.

"Criterio 2. Información y transparencia

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."

Estado de implementación: Es probable que, en aquellos casos en los que el programa cuenta con una web propia además de la oficial de la Escuela de Doctorado, esta medida sea altamente recomendable. En este caso, el programa no tiene una web propia, únicamente la oficial que forma parte de la propia web de la Escuela de Doctorado, por lo que entendemos que los interesados en el programa ya tienen acceso directo a la información.

"Criterio 3. Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad (SAIC)

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."

Estado de implementación: Esta cuestión no es competencia de la comisión académica del programa. En cualquier caso, los informes anuales ya incluyen el punto 4, dedicado al análisis de quejas y sugerencias de los grupos de interés.

"Criterio 4. Personal académico

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."

Estado de implementación: La comisión académica no tiene competencias relacionadas con el reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis. En cursos anteriores se pusieron en marcha acciones orientadas a incrementar la participación de los grupos de interés, especialmente del estudiantado, en las encuestas de satisfacción, destacando positivamente que dicha participación se ha incrementado sustancialmente este curso.

"Criterio 5. Personal de apoyo, recursos materiales y servicios

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

Estado de implementación: En el programa participan 7 estructuras de investigación de la UPV y cada una de ellas dispone de espacios de trabajo y experimentación para los estudiantes que están dispersos por todo el campus, por lo que habilitar unos espacios comunes para los estudiantes de todas las estructuras no resulta viable. Con todo, la universidad ya dispone de espacios comunes para el estudiantado (biblioteca, casa del alumno) que podrían utilizarse para los fines descritos.

"Criterio 6. Resultados de Aprendizaje

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

Estado de implementación: El número de defensas en el programa es bajo, lo cual es consecuencia directa del número moderado de estudiantes matriculados. Las acciones de mejora orientadas a la promoción del programa tratan de aumentar el número de matrículas, lo que entendemos resultará en un mayor número de defensas. En cuanto a la mención internacional, el porcentaje de tesis defendidas en el programa con mención internacional durante los últimos años supera el 50%, valor que no resulta fácil de incrementar.

"Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento

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."

Estado de implementación: Como se ha indicado en el punto anterior, las acciones orientadas a la promoción y difusión del programa pretenden aumentar el número de nuevas matrículas.

4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

Por parte del estudiantado se ha recibido la siguiente comunicación:

"Debido a que el informe de autoevaluación se envía en Julio y el plan de la tesis se elabora pasado un año, todos los estudiantes de doctorado sin excepción pasan por un periodo en el cual no están obligados a entregar el plan de tesis pero sí el informe de autoevaluación. Como elaborar un informe cuando no existe plan debería estar incluido en las guías"

La comisión académica toma buena nota de la sugerencia y procederemos a trasladar a todos los grupos de interés (estudiantado y profesorado) una indicación de cómo proceder en estos casos.

5. Revisión de la información pública

Comprobar que la información publicada en la microweb de la titulación es veraz, pertinente y se encuentra actualizada. En particular:

- Revisar la información que aparece en la microweb alojada en la Escuela de Doctorado:
<http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/967761normalc.html>
- Revisar la información que aparece en la web externa de la titulación si la hubiere.

Resultado de la revisión de la web del título:

No se han detectado aspectos que haya subsanar en la información publicada

6. Acciones de mejora

Tipos de origen de las acciones de mejora

- A. Nivel de alcance de las competencias transversales.
- B. Seguimiento interno por parte de la CC UPV.
- C. Seguimiento y acreditaciones por parte de agencias de calidad externas.
- D. Comunicaciones de los grupos de interés.
- E. Revisión de la información pública.
- F. Iniciativa propia de los responsables del título.

6.1. Análisis de las actuaciones propuestas en años anteriores

Mejoras en curso

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
2203_2023_01	F	Promoción de la participación en las encuestas de satisfacción sobre la gestión del título	La participación del estudiantado en las encuestas de gestión del doctorado se ha incrementado notablemente, alcanzando valores superiores al 40%. Los miembros de la comisión académica consideran que esta elevada participación es muy positiva, ya que permite extraer conclusiones más relevantes de los resultados. Proponemos mantener la acción de mejora un curso más para mantener e incluso incrementar, si cabe, la alta participación.

Mejoras finalizadas

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
--------	--------	------------------	--------------------

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
2203_2022_01	F	Promoción del programa en coordinación con las Escuelas de la UPV más relacionadas con la Ingeniería Electrónica	Se han realizado charlas de promoción del doctorado dirigidas al estudiantado de las titulaciones más cercanas a la Ingeniería Electrónica, con resultados que, hasta la fecha, no pueden considerarse positivos ya que el número de matrículas no se ha incrementado respecto a cursos anteriores e incluso, en el caso de los estudiantes internacionales, se observa que se ha roto la tendencia al alza. Por este motivo, creemos positivo mantener las actuaciones asociadas a esta acción de mejora, pero incorporándolas a la gestión ordinaria del título al llevar ya dos cursos en marcha.

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2203_2024_01	F	Establecer contactos con universidades chinas para captar estudiantes de doctorado	La tasa de estudiantes internacionales es uno de los aspectos del programa que admite un claro margen de mejora. Con esta acción de mejora se pretende incrementar este indicador aprovechando y potenciando el marco de colaboración creado entre la UPV y algunas universidades chinas, entre las que destaca la universidad de Beihang con la reciente creación de una sede de la UPV en dicha universidad.
2203_2024_02	F	Potenciar la información que el estudiantado recibe sobre acciones de movilidad internacional	En las encuestas de satisfacción con la gestión del título se ha detectado que la percepción del estudiantado sobre los servicios de apoyo y orientación para el desarrollo de estancias de investigación (movilidad) admite margen de mejora. Con esta acción se pretende incrementar la información que recibe el estudiantado sobre el funcionamiento de dichos servicios y también sobre las posibilidades de movilidad, en este caso canalizándola a través de los directores de tesis

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

7. Valoración global del título (autoevaluación)

En informes de autoevaluación anteriores se destacaban como puntos fuertes del programa los siguientes: la alta calidad de los investigadores participantes, la adecuada financiación de las tesis, la diversidad de líneas de investigación, que facilita a los estudiantes encontrar un director de tesis alineado con sus intereses, la alta tasa de tesis con financiación FPU/FPI, lo cual reduce el abandono, la alta tasa de tesis con mención internacional, que a su vez incrementa otros indicadores de internacionalización, así como los elevados resultados obtenidos sobre competencias. El análisis de los indicadores muestra que la mayoría de los aspectos que se destacaban como muy positivos se mantienen, con la excepción de algunos indicadores de internacionalización como la tasa de tesis con mención internacional. Sin embargo, en este caso debe tenerse en consideración el reducido número de tesis defendidas en el curso analizado (solo 2), lo que hace que los resultados deban tomarse con reservas. Considerando toda la serie histórica, la tasa de tesis con mención internacional supera ampliamente la media de la UPV y puede seguir considerándose un punto fuerte del programa.

Entre los puntos más débiles del programa, se destacaba en informes anteriores la baja participación del estudiantado en las encuestas de satisfacción, lo que mermaba fuertemente la representatividad de los resultados. Esta participación ha experimentado un alza importante este curso, con una participación que supera el 40%. Otros aspectos que todavía admiten un claro margen de mejora es la participación de directores internacionales y la elaboración de tesis con mención industrial. En este sentido, puede destacarse que 4 de las tesis de reciente matrícula se están realizando en empresas, pero no pueden recibir la mención industrial, al menos todavía, ya que están financiadas por la Cátedra UPV-VASIC de Diseño microelectrónico. A partir del tercer año las empresas deberán financiar estas tesis, por lo que se espera que los doctorandos interesados puedan solicitar la mención industrial de sus tesis en cuanto se cumplan los requisitos al respecto. Finalmente, el número de tesis matriculadas es bajo y, considerando el número de potenciales directores, podría incrementarse sustancialmente sin merma de la calidad en la dirección de las tesis. Sin embargo, la

alta empleabilidad de los titulados relacionados con la Ingeniería Electrónica y la relativa alta remuneración que reciben (mucho mayor que las ayudas predoctorales), desincentiva la realización de una tesis doctoral.

8. Sugerencias de mejora del SIQ

Opcionalmente evaluar y proponer sugerencias de mejora del sistema de garantía de calidad de los títulos