
INFORME DE GESTIÓN

2022/2023

calidadUPV

**MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA
DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS**

D. Ing. Electrónica

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:

Dirección académica del título a cargo de: GARCERA SANFELIU, GABRIEL

Nombre	En calidad de
CANET SUBIELA, MARIA JOSE	Personal Docente E Investigador
FIGUERES AMOROS, EMILIO	Personal Docente E Investigador
GADEA GIRONES, RAFAEL	Personal Docente E Investigador
GUILL IBAÑEZ, ANTONIO	Presidente/a
ESTEVE BOSCH, RAUL	Secretario/a
VILLAR DEL SAZ PORTILLO, MARGARITA	Vocal

1. Análisis del funcionamiento y resultados del título

Fuente: Sistema de Información UPV Mediterrània

Nivel 1. Indicadores de actividad	Actividad docente			Actividad investigadora	Demanda	
	IAD ponderado	Tasa de PDI Doctor	Tasa de PDI a tiempo completo	IAI ponderado	Tasa de matriculación	Tasa oferta y demanda
Meta actual	NP	95	87	NP	100	300
Resultado 22/23	5.35	88.89	85.19	3.61	123.08	256.41
Meta propuesta	NP	90 *	85 *	NP	100	250 *

NP: No procede

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

1. Actividad docente:

El IAD ponderado está en torno a la media de la UPV y ha superado ligeramente la meta planteada. El valor no ha variado mucho en los últimos 3 cursos.

La tasa de PDI doctor está en Q1 aproximadamente y algo por debajo de la media de la UPV. Ha bajado ligeramente respecto el curso anterior y no ha cumplido el objetivo. Algunas asignaturas requieren de la participación de profesorado asociado que trabaja en empresas, por lo que no se contempla como una desventaja, sino como una aportación de conocimiento especializado.

La tasa de PDI a tiempo completo es ligeramente inferior a la media de la UPV. Está ligeramente por debajo de la meta propuesta. Este valor ha tenido pequeñas oscilaciones a lo largo del tiempo. La participación de profesores asociados (a tiempo parcial) en algunas asignaturas explica esta tasa, pero no se contempla como algo negativo.

2. Actividad investigadora:

El IAI ponderado ha subido claramente respecto el curso anterior, aunque todavía no ha alcanzado la meta planteada. El valor está por debajo de la media de la UPV. Los profesores del máster tienen una tasa de saturación docente muy alta, lo que puede explicar este valor. El valor no se puede atribuir a cambios destacables en la plantilla docente del máster, pues ésta se mantiene estable. El valor obtenido no es todavía satisfactorio, aunque la ERT no tiene margen de maniobra en este aspecto.

3. Demanda:

La tasa de matriculación está muy por encima de la media de la UPV, habiendo alcanzado casi el Q4. Este valor ha aumentado notablemente respecto el curso anterior y ha superado con creces la meta planteada.

La tasa de oferta y demanda ha subido ligeramente respecto el curso anterior y está sobre Q2. Este valor está ligeramente por debajo de la meta planteada y muestra pocas variaciones en los últimos 4 cursos. La ERT

considera que es un valor aceptable.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se ha bajado ligeramente la meta de tasa de PDI doctor (del 95 al 90%) y de PDI a tiempo completo (del 87 al 85%), pues para algunas asignaturas se valora positivamente la participación de profesores asociados (docentes a tiempo parcial) procedentes de empresas.

El objetivo de la tasa de oferta y demanda para el próximo curso se rebaja a un valor cercano al de los últimos 4 cursos (250%), que se considera adecuado por parte de la ERT.

Nivel 2. Indicadores de resultados	Docencia				Internacionalización			Empleabilidad		
	Tasa de graduación	Tasa de abandono inicial	Tasa de eficiencia	Tasa de rendimiento	Número de alumnos de intercambio recibidos	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Porcentaje de estudiantes de nacionalidad extranjera	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa	Porcentaje de no desempleados (encuesta a los 3 años)	Autoeficacia a los tres años
Meta actual	75	10	90	90	2	5	5	45	100	8
Memoria Verificación	75	10	90							
Resultado 22/23	68.97	15.38	94.54	91.17	7	0	3.49	56.25	83.33	6.25
Meta propuesta	75	10	90	90	2	5	5	45	100	8

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

1. Docencia:

La tasa de graduación ha mejorado y se ha acercado al objetivo. Su valor supera claramente al de la media de la UPV, por lo que parece que la baja tasa de graduación es un problema que afecta a la mayoría de las titulaciones de la UPV.

Consideramos satisfactoria la buena evolución de este indicador el curso 2022/23, pero debemos continuar vigilándolo.

La ERT viene observando desde hace años, tal como se ha reflejado en informes de gestión anteriores, que la altísima empleabilidad de éste máster dificulta que la tasa de graduación alcance el objetivo de la memoria de verificación. Hay que tener en cuenta que este máster es el que mayor demanda de empleo ha tenido desde 2017 a 2021 según el Vicerrectorado de Empleo y Formación Permanente de la UPV. Además, más de la mitad de los alumnos realizan prácticas en empresas en paralelo al máster y muchos otros se encuentran trabajando y cursan el máster con matrícula a tiempo parcial.

Por otro lado, el título ha sido modificado de 72 a 90 ECTS para cumplir con el número de créditos del RD822 de 2021, habiendo recibido la ERT de la ANECA en octubre de 2023 el visto bueno a la nueva memoria de verificación. En esta memoria no aparece el objetivo de tasa de graduación, por lo que ya no tiene sentido seguir considerando esta tasa para próximos cursos. El plan de estudios nuevo arrancará en el curso 2024/25.

La tasa de abandono inicial supera ligeramente la media de la UPV y ha aumentado respecto el curso anterior, no habiendo cumplido el objetivo ni con el valor de la memoria de verificación. La ERT ha observado que puede penalizar este índice el que se permitan bajas de matrícula con devolución de tasas hasta el 31 de octubre de cada curso, por lo que hay alumnos que se han matriculado del máster sin tener muy claro si podrán cursar las asignaturas. Muchos de los alumnos matriculados o bien trabajan a la hora de matricularse, o bien encuentran trabajo poco después de matricularse, por lo que muchos de ellos se ven abocados a abandonar el máster si no pueden seguir el ritmo de las clases. De todas maneras, este valor no ha tenido grandes variaciones en los últimos 4 cursos y no es muy diferente a la media de la UPV.

La tasa de eficiencia está por encima de la media de la UPV y cumple con el objetivo planteado en el curso anterior y en la memoria de verificación. Consideramos satisfactorio este valor.

La tasa de rendimiento académico ha aumentado respecto el curso anterior y supera la media de la UPV. Su valor ha superado la meta planteada. Consideramos satisfactorio este valor.

2. Internacionalización:

El número de estudiantes de intercambio recibidos ha subido notablemente y cumple ampliamente con el objetivo. El valor es muy satisfactorio.

No ha habido alumnos del máster que hayan realizado intercambio académico. No se ha alcanzado el 5% planteado como meta, aunque a la ERT no le preocupa este dato, pues el máster tiene un carácter claramente profesional con la mayoría de alumnos trabajando o haciendo prácticas en empresa en el periodo previsto para intercambio académico, por lo que no se considera un índice importante para este título. Se mantiene la meta del curso anterior y se vigilará su evolución el curso que viene.

El porcentaje de estudiantes de nacionalidad extranjera (no incluidos en programas de movilidad) ha bajado claramente y no cumple la meta planteada. Hay que tener en cuenta que con una tasas de matrícula y de oferta y demanda altas el acceso al máster es cada vez más competitivo y la adaptación de los estudios previos al máster es un factor que pesa mucho en el proceso de admisión. Estos alumnos extranjeros suelen tener una formación previa menos adaptada y, por tanto, peor valorada que la de los que han cursado los títulos de referencia del máster, que son grados oficiales españoles (ver criterios de acceso). No se considera problemático para el título.

3. Empleabilidad:

El porcentaje de estudiantes titulados que han realizado prácticas en empresa ha aumentado ligeramente respecto el curso anterior y cumple claramente con la meta planteada. El valor supera la media de la UPV y lo consideramos adecuado.

El porcentaje de no desempleados (encuesta a los 3 años de titularse) es el 83,3%. Está por debajo de la media de la UPV (92,91%). Este valor ha bajado respecto el curso anterior y no cumple el objetivo.

La autoeficacia a los tres años ha bajado respecto el año anterior y no alcanza la meta. El valor está por encima de la media de la UPV, por lo que no se considera un resultado muy preocupante.

NOTA: Al consultar la documentación disponible respecto la encuesta T3, no hemos encontrado esa información, que debería haber sido proporcionada por la UPV a la CAT. Sin embargo, se nos pide lo siguiente para cumplimentar este apartado del informe de gestión (señalado entre corchetes): [Dado el resultado de Satisfacción media con la formación recibida encuesta T3, se debe reflexionar, analizar y justificar el mismo y, si procede, se recomienda proponer una acción de mejora].

No sabemos exactamente cómo proceder, pues la encuesta T3 del curso 2022/23, que se refiere a la promoción 2018/19, aparece como no cumplimentada por ningún exalumno/a. Pensamos que el SEPE puede estar confundiendo los datos de la encuesta T0 con los de la T3.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados	
	Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título	Satisfacción media del titulado con la formación recibida	Satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años
Meta actual	8.5	8	8	8	8
Resultado 22/23	9.09	8.15	8.26	7.66	6.25
Meta propuesta	8.5	8	8	8	8

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

1. Profesorado:

La satisfacción media del profesorado con la gestión del título es muy alta, habiendo aumentado respecto el curso anterior. Está por encima de la media de la UPV. Es un resultado muy satisfactorio.

2. Alumnado:

La satisfacción media del alumnado con la gestión del título ha subido ligeramente y está por encima de la media de la UPV, e incluso de Q3. Es un resultado muy satisfactorio.

La satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título ha bajado respecto el curso anterior, pero ha cumplido la meta planteada. Aunque el valor es algo inferior a la media de la UPV, la CAT no considera preocupante este valor.

3. Titulados:

La satisfacción media del titulado con la formación recibida ha bajado respecto el curso anterior y ha quedado algo por debajo del objetivo. Su valor está por debajo de la media de la UPV. Al estar este valor cercano al objetivo, la CAT no lo considera preocupante.

La satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años ha bajado de manera muy perceptible y se queda lejos del objetivo y de la media de la UPV. Sin embargo, no entendemos en la CAT de dónde ha obtenido la UPV este valor, pues la encuesta T3 no la ha rellenado ningún exalumno/a, tal como la CAT ha comprobado en el enlace suministrado por el SEPQ. No encontramos en la CAT fiable este dato.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

Desde la CAT se solicita a los profesores información periódica sobre cómo se evalúan las competencias en sus respectivas asignaturas. La CAT revisa los informes y resultados obtenidos, proponiendo posibles acciones de mejora. Estas acciones se reflejan en las guías docentes (GDs) de las asignaturas.

Desde el curso 2018/19 se está evaluando 10 competencias transversales (CTs), que son todas las de la UPV excepto las CT 4, 7 y 11, en varias asignaturas del máster distintas del TFM. Además, en la rúbrica del tribunal y tutor del TFM se evalúan las 13 CTs de la UPV. Las GDs de las asignaturas reflejan desde el curso 2018/19 las actividades y el método de evaluación de las 10 CTs. La CAT estudia y aprueba las GDs elaboradas por los profesores antes del comienzo de cada curso (sobre el mes de mayo), comprobando toda la información relativa a las CTs.

Respecto los resultados de evaluación de las CTs en asignaturas con docencia presencial (todas excepto el TFM) del curso 2022/23 que figuran en la aplicación Verifica, se ha detectado que 8 de las 10 CTs evaluadas han obtenido un nivel satisfactorio, deducible a partir de las asignaturas que actúan como punto de control. Concretamente las CTs 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12 y 13 han obtenido más del 70% de valoraciones entre A y B, y al menos 1,9 puntos de valoración media. El nivel satisfactorio corresponde a 2 puntos, mientras que el excelente corresponde a 3 puntos.

Se considera A=3, B=2, C=1 y D=0 puntos.

Respecto la CT 3, aunque su valoración media, calculada a partir de las 4 asignaturas que son punto de control de esta CT, alcanza 1,9 puntos, se ha detectado que en la asignatura 34939 la valoración se puede calcular como 1,028 puntos, habiéndose reducido drásticamente desde los 2,4 puntos del curso 2020/21. Esta CT se valora a partir de la evaluación de los problemas planteados en el 3er parcial de la asignatura, que tuvo unos resultados malos. Esto ya ocurrió en el curso 2021/22. Se ha observado que debido a la evaluación continua de la asignatura, los alumnos pueden superar la asignatura aun teniendo malos resultados en ese parcial, por lo que muchos no sienten la motivación de preparárselo adecuadamente. En las otras 3 asignaturas que son punto de control de CT 3, las puntuaciones han sido bastante satisfactorias (1,88, 2,44 y 2,8 puntos), por lo que globalmente se considera que esta CT se cubre adecuadamente.

La CT 5, una de las CTs más relevantes de este título por sus objetivos profesionales, ha alcanzado un valor bastante alto de 2,3 puntos

Respecto el Informe de valoración de las CTs en los titulados de 2022/23, se observa que el 93,8% de los titulados tienen las 13 CTs evaluadas por parte de los tribunales de TFM.

Se observa una aceptable correlación entre las calificaciones de las CTs obtenidas de los tutores de los TFM y de los tribunales de TFM, con un sesgo de los tribunales hacia la calificación B, mientras que los tutores tienen el sesgo hacia la A. Es llamativo que los propios alumnos, en el momento de solicitar la evaluación de su TFM, se han autoevaluado algo más duramente que las evaluaciones de sus tutores y de los tribunales de TFM.

Se observa del anterior informe un claro cumplimiento del compromiso de que un 70% de los titulados tengan evaluaciones A y B en las CTs respecto el total de evaluados. En 8 de las CTs, más del 70% de los titulados tienen una evaluación mayor o igual que A y en 12 CTs se supera el 70% de titulados con calificaciones A o B.

En el punto 3 del anterior informe se observa que en la CT 7 los tribunales de TFM han asignado una calificación de D a un anómalamente elevado porcentaje de titulados, concretamente 11 titulados de 15.

Respecto el informe Evaluación de la adquisición de competencias en el curso 2022-23 se observa que hay una razonable correlación entre la nota final obtenida por los alumnos en el acta de la asignatura y la

calificación de la CT.

3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

Observación sobre el punto 7 del último IG: Se debe incorporar al menos a un estudiante en la composición de la CAT, si bien se justifica su ausencia y tal como indica la CAT/ERT en su análisis, la visión y aportación del alumnado en dichos órganos es clave.

Análisis de la observación: Estamos de acuerdo con la observación realizada. No obstante, a pesar de haber insistido a los alumnos, no hemos encontrado voluntarios para formar parte de la CAT. Podría ser una buena idea que la UPV incentive reglamentariamente la inclusión de alumnos en la CAT, mediante reconocimiento de créditos o descuentos, por ejemplo.

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

La ANECA ha evaluado favorablemente la modificación del plan de estudios, según su respuesta de fecha 10/10/2023. No pide realizar cambio alguno sobre la solicitud de modificación que la UPV registró en el mes de julio de 2023.

4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

Hay un total de 0 observaciones de PDI en la encuesta de gestión de título.

Hay un total de 3 observaciones de estudiantes en la encuesta de gestión de título. Todas ellas reflejan la satisfacción del alumnado con la docencia recibida. Uno de los comentarios alude a la dificultad que tuvo un alumno para conseguir el cambio de especialidad a pesar de la flexibilidad del profesorado responsable de las asignaturas de especialidad. Se trató de un problema de los servicios administrativos.

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 estática que aparece en la página principal: <http://www.upv.es/titulaciones/MUISE/>
- Revisar la información estática que aparece en '¿Quieres saber más?': <http://www.upv.es/titulaciones/MUISE/info/masinformacionc.html>
- Revisar información publicada por la propia ERT

Resultado de la revisión de la web del título:

La información está actualizada respecto al título que se imparte actualmente, con código 2291.

Antes del arranque del plan de estudios nuevo (curso 2024/25) la ERT velará porque la información en la web del título está actualizada y referida a ese nuevo plan.

6. Acciones de mejora

Tipos de origen de las acciones de mejora

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

6.1. Análisis de las actuaciones propuestas en años anteriores

Mejoras finalizadas

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
2291_2021_01	B	Asignar las nuevas competencias transversales UPV a las materias del plan de estudios.	Se han asignado las nuevas CTs, tanto al título actual (2291), como al nuevo plan de estudios que arrancará el curso 2024/25.
2291_2021_02	B	Asignar los sistemas de evaluación (aprobados en Consejo de Gobierno UPV, 10/03/22), indicando su ponderación mínima y máxima, a las materias del plan de estudios. Ya que el título se debe adaptar al RD822 de 2021, entendemos que esta asignación de sistemas de evaluación se realizará en la memoria de verificación del plan del nuevo plan de estudios.	La asignación de los nuevos sistemas de evaluación figuran en la nueva memoria de verificación del título, que ya ha recibido evaluación favorable de la ANECA.
2291_2021_03	B,C,F	Reforma del plan de estudios para adaptar el título al RD822 de 2021.	El nuevo plan de estudios de 90 ECTS de acuerdo con el RD822 de 2021 ha sido verificado por la ANECA. Se implantará a partir del curso 2024/25.

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2291_2022_01	E,F	Realizar modificaciones en la web del título para reflejar la información correcta sobre el nuevo plan de estudios. Antes del arranque del plan de estudios nuevo (curso 2024/25) la ERT velará porque la información en la web del título está actualizada y referida a ese nuevo plan.	Que los alumnos dispongan de la información actualizada sobre el nuevo plan antes de matricularse y durante su paso por el título. Esto contribuirá a que los alumnos consideren positivamente la gestión del título. Parte de la información de la web es responsabilidad por la UPV y otra parte depende de la ERT.

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

Para confeccionar la propuesta de modificación del plan de estudios se envió en octubre de 2022 la encuesta bienal sobre el perfil de los egresados, el nuevo plan de estudios y la posibilidad de formación dual en las empresas. La CAT recibió y analizó 13 encuestas del conjunto de empresas colaboradoras del MUISE. El plan de estudios nuevo recogió muchas de las propuestas.

7. Valoración global del título (autoevaluación)

Fortalezas

- 1) Alta empleabilidad de nuestros alumnos y perfiles requeridos por las empresas del entorno
- 2) Alta satisfacción de alumnos, profesores, egresados y empresas con el título
- 3) Alta demanda del título en los últimos 5 años
- 4) Buenas encuestas de evaluación del profesorado rellenas por los alumnos
- 5) En el curso 2024/25 arrancará un plan de estudios nuevo adaptado al RD822 de 2021, actualizado a partir de la información recabada a alumnos, egresados y empresas. Este título ya ha sido verificado por la ANECA. Se ha incorporado al título nuevos conocimientos demandados por las empresas, para lo que se ha contado con la participación activa del profesorado.
- 6) Según datos del Vicerrectorado de Empleo y Formación Permanente nuestro máster fue el de mayor demanda de empleo de la UPV entre 2017 y 2021.

Visión de futuro

- 1) El máster está formando titulados para un sector que demanda profesionales altamente cualificados en ingeniería electrónica, que constituye uno de sus principales polos de desarrollo a nivel nacional. Hay que continuar con el esfuerzo de recabar la información del sector productivo para la mejora continua de este título.
- 2) Los egresados de este título forman parte de un sector productivo de alto valor añadido, por lo que tenemos una visión optimista sobre la evolución del máster y su contribución al desarrollo socio-económico.
- 3) El equipamiento de laboratorio se debe ir actualizando para estar a la altura de las necesidades tecnológicas del entorno y del nuevo plan de estudios.
Se debe mantener el esfuerzo realizado por la ERT desde hace unos años hasta alcanzar a todas las asignaturas del máster.
- 4) La ERT debe seguir vigilando los indicadores del título, especialmente la tasa de graduación, para alcanzar los objetivos planteados. Debemos averiguar qué ha ocurrido con el bajo valor obtenido de la satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años, pues no hemos podido tener acceso a la encuesta T3. No

sabemos si es un error del enlace suministrado por el SEPQ, o si la encuesta T3 tiene verdadero valor estadístico.

5) Preocupa a la ERT la aparición en la propia UPV de ofertas formativas con contenidos claramente solapados con el título, pero que no estén sujetos a los requisitos de calidad de un máster universitario, como los títulos propios de la UPV, que además estén bonificados por terceros y que entren, por tanto, en clara competencia con el título, pero con desiguales condiciones. Esto puede comprometer la continuidad de la titulación a medio plazo, a pesar del esfuerzo continuo en la mejora y puesta al día de ésta. Es paradójico que la actual fortaleza y éxito de demanda del título propicie el surgimiento de iniciativas formativas que le perjudiquen seriamente dentro de la propia UPV.

8. Sugerencias de mejora del SIQ

Opcionalmente evaluad y proponed sugerencias de mejora del sistema de garantía de calidad de los títulos

Al imprimir este informe de gestión en formato PDF hemos observado que los valores de la primera tabla (Nivel 1. Indicadores de actividad) no tienen los mismos valores que los mostrados en la aplicación Verifica UPV-Informe de gestión del título. Concretamente, figuran en el PDF valores de NP en las columnas de IAD ponderado e IAI ponderado que no aparecen en la aplicación Verifica. Creemos que se debe a un error informático.

Durante la realización de este informe de gestión nos ha sorprendido el bajo valor obtenido de la satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años. Es contradictorio con el buen resultado de los últimos cursos. No hemos podido establecer conclusiones, pues no hemos podido tener acceso a la encuesta T3. No sabemos si es un error del enlace suministrado por el SEPQ, ni si la encuesta T3 tiene verdadero valor estadístico. Nos gustaría tener acceso a esa encuesta.