
INFORME DE GESTIÓN

2023/2024

calidadUPV

GRADO EN INGENIERÍA FÍSICA

ETS de Ingeniería de Telecomunicación

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: GONZALEZ SALVADOR, ALBERTO

Nombre	En calidad de
CASTILLO GARCIA, VICENTE	Alumno/a
GARCIA LLEO, ELENA	Alumno/a
RAMIREZ TERRON, SANTIAGO	Jefe de los Servicios Administrativos
CAPMANY FRANCOY, JOSE	Personal Docente E Investigador
CASTIÑEIRA IBAÑEZ, SERGIO	Personal Docente E Investigador
GONZALEZ LADRON DE GUEVARA, FERNANDO RAIMUNDO	Personal Docente E Investigador
LLOBET AZPITARTE, RAFAEL	Personal Docente E Investigador
MILIAN ENRIQUE, CARLES	Personal Docente E Investigador
SANCHEZ-DEHESA MORENO-CID, JOSE	Personal Docente E Investigador
ESTEBAN GONZALEZ, HECTOR	Presidente/a
DIEGO ANTON, MARIA DE	Secretario/a
PLAZA GARCIA, MATILDE INMACULADA	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	90	85	NP	105	200
Resultado 23/24	4.7	96.1	90.2	8.6	101.3	256
Meta propuesta	NP	90	85	NP	105	200

NP: No procede

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título**1. Actividad docente:**

El grado de Ingeniería Física es de reciente creación por lo que solo se encuentran desplegados completamente los tres primeros cursos y actualmente se está desplegando el cuarto.

Los datos corresponden solamente a los profesores de primer, segundo y tercer curso por consiguiente no pueden extrapolarse al total de la titulación. No obstante es posible realizar algunas reflexiones de cierto interés, cuyo alcance está limitado a los datos disponibles.

En relación a los indicadores de actividad docente se consideran satisfactorios. Destacan las tasas de PDI doctor y de PDI a tiempo completo que se encuentra por encima de las metas propuestas y superan la media de la Universidad. No es de esperar una bajada en estos dos indicadores con el despliegue del último curso y se propone mantener la meta actual. Por otro lado, el IAD ponderado ha aumentado desde el curso anterior aunque aun es algo más bajo que la media de la Universidad. Por el diseño del indicador, el IAD tiende en general a ser algo más bajo entre el profesorado que imparte un volumen de créditos menor que la media de la Universidad. Por consiguiente dada la tipología del profesorado que imparte la titulación en este momento

(con un porcentaje de Catedráticos de Universidad por encima de la media de la Universidad) y su tendencia creciente, no se considera necesaria ninguna actuación al respecto de este indicador.

2. Actividad investigadora:

Los datos de actividad investigadora se encuentran muy por encima de la media de la Universidad. (más del doble) y han aumentado respecto al curso anterior. Por las características de la titulación, se espera que este indicador se mantenga e incluso aumente en los siguientes cursos. No se considera necesaria ninguna actuación.

3. Demanda:

Se trata de un título de nueva creación que ha tenido una muy buena aceptación. Los indicadores son buenos en este sentido, con valores por encima de la media de la Universidad. La tasa de matriculación supera el 100% y la de oferta/demanda es de las más elevadas de la Universidad. Aunque se observa ligero un descenso de los parámetros, las metas propuestas se consideran acertadas y en la línea de los datos actuales.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

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	50	15	90	90						
Memoria Verificación	50	15	90							
Resultado 23/24		9.2		97.4	0		2.4			
Meta propuesta	50	15	90	90						

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

1. Docencia:

Los indicadores del título al respecto de la docencia no son todos suficientemente representativos porque el título no ha generado aun egresados. No obstante es importante destacar que la tasa de rendimiento de la titulación es le las más altas de los grados de la Universidad. Este hecho es significativo ya que se trata del rendimiento del primer, segundo y tercer curso de la titulación e indica el acierto en la selección de estudiantes y en el diseño del grado. La tasa de abandono está por debajo de la media de la Universidad.

2. Internacionalización:

Los indicadores del título no son representativos porque de forma general los intercambios se realizan durante el último curso de la titulación. Hay que esperar al despliegue del último curso para observar la evolución del intercambio.

3. Empleabilidad:

No procede.

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	9	8			
Resultado 23/24	8.3	6.9	8		
Meta propuesta	9	8			

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

1. Profesorado:

La satisfacción del profesorado con la gestión del título se encuentra en la media de la Universidad aunque algo por debajo de la meta propuesta. Dado que el número y heterogeneidad de los profesores es mayor a medida que avanzan los cursos, se debe ajustar esperar para realizar un ajuste de la meta propuesta cuando el título se encuentre completamente desplegado.

2. Alumnado:

La Tasa de respuesta satisfacción media del alumnado con la gestión del título ha aumentado significativamente respecto al curso anterior cuando se inició una acción de mejora para aumentarla, se propone continuar las acciones iniciadas para aumentar este indicador.

La satisfacción del alumnado con la gestión del título ha aumentado ligeramente y se sitúa en la media de la Universidad. El hecho de ser una titulación en despliegue ha podido afectar este indicador, ya que las gestiones relativas intercambios académicos y prácticas se iniciaron este curso para esta titulación. Este hecho recomienda no proceder a realizar ninguna acción de mejora específica en este momento, mas allá del esmero en las acciones propias del despliegue de la titulación, aunque será objeto de especial seguimiento.

La satisfacción del alumnado con la docencia impartida está en la media de la Universidad (se trata de un valor muy bueno, de 8 sobre 10). No es de esperar que este indicador descienda significativamente, ya que en el despliegue final de la titulación aparecen materias optativas de tipo tecnológico y aplicado que suelen tener mejores indicadores de satisfacción que las de primeros cursos.

3. Titulados:

No procede.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (CE)

El proceso de evaluación de las CE del título se considera que es adecuado y correcto. No se propone ninguna actuación.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES UPV (CT UPV)

Las 5 CT UPV están adecuadamente cubiertas en el título a través de las asignaturas establecidas como puntos de control y el Trabajo Fin de Grado. La CT1 se evalúa en 7 asignaturas, la CT2 en 11 asignaturas, la CT3 en 9 asignaturas, la CT4 en 9 asignaturas y la CT5 en 12 asignaturas.

Del análisis del informe Evaluación de la adquisición de las CT se extraen las siguientes conclusiones:

- La competencia en la que se ha evaluado a un mayor número de alumnos es la CT5. Responsabilidad y toma de decisiones, con un total de 536 evaluaciones.
- La competencia que tienen un menor número de alumnos evaluados es la CT3. Trabajo en equipo y

liderazgo, con un total de 267 evaluaciones.

Se observa gran variación en el número de alumnos evaluados en cada competencia. Esto es debido a que el plan de estudios de Ingeniería Física no está completamente desplegado y en el curso 23/24 las asignaturas punto de control de las CT de 4º curso, todavía no se estaban impartiendo. En el caso de la CT3, de las 9 asignaturas punto de control con las que cuenta, 6 se imparten en 4º curso y aún no estaban ofertadas en el curso 2023/2024. Se espera que cuando el título esté completamente implantado, el número de evaluaciones obtenidas en las distintas CT UPV sea más uniforme.

En cuanto a la distribución de las calificaciones, para la evaluación de las CT se emplean dos valores "Satisfactorio" o "En Proceso". La competencia con más bajo nivel de adquisición es la CT1, seguida de la CT2. La CT1 cuenta con un 66.4% de estudiantes que la han adquirido de manera satisfactoria y un 33.6% de estudiantes que están "En Proceso" de adquirirla. La CT2 la han adquirido satisfactoriamente el 84% de los estudiantes y el 16% restante está en proceso de adquirirla. El resto de competencias tienen porcentajes de adquisición satisfactoria superiores al 90%.

A través del análisis de los informes de resultados, se han detectado dos asignaturas punto de control, una de la CT1 y otra de la CT4 que no han evaluado las competencias que les correspondían. Desde la ERT se hablará con el profesorado para ver qué ha sucedido y se les recordará la importancia de realizar la evaluación de las CT que tienen asignadas.

Dado que los resultados de la evaluación de las CT son positivos, se considera que no es necesario realizar ninguna actuación en cuanto al reparto de los puntos de control de las CT o la forma de trabajarlas y evaluarlas.

3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

El Informe de Gestión del curso 22/23 obtuvo la calificación de "FAVORABLE Sin Observaciones por parte de la Comisión de Calidad de la UPV.

INFORME de AMBIENTALIZACIÓN CURRICULAR

El informe de ambientalización curricular del curso 23/24 es positivo. El título cumple el criterio de control operacional establecido dentro del SGA de la UPV para los resultados fundamentales, presentando un indicador de ambientalización de 18.8% que desde la CAT se considera suficiente. Este indicador se ha calculado tras identificar como ambiental 1 de los 24 resultados fundamentales del título. La CAT considera que este resultado fundamental seleccionado como ambiental por el personal técnico de la Unidad de Medio Ambiente es adecuado.

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

No procede.

4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

Hay diecisiete comentarios de alumnos sobre la gestión del título. La amplia mayoría de los comentarios críticos se refieren a la gestión de horarios y exámenes, en particular a estos últimos y a la interferencia que supone con las clases ordinarias la realización de evaluaciones continuas. El resto de comentarios negativos son de tipo particular en relación a contenidos y materias y no se observa ninguna tendencia generalizada. Cerca de la mitad de los comentarios son positivos, destacando al profesorado y los contenidos del grado.

Para este curso 23-24 se ha cambiado la organización académica del grado, de forma que las pruebas de evaluación parciales se realizan en semanas sin docencia para evitar los conflictos mencionados por los alumnos. El curso próximo tendremos realimentación sobre los resultados de esta medida.

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/GIFIS/>
- Revisar la información estática que aparece en '¿Quieres saber más?': <http://www.upv.es/titulaciones/GIFIS/info/masinformacionc.html>

-Revisar información publicada por la propia ERT

Resultado de la revisión de la web del título:

Se han revisado todos los enlaces y están operativos y correctos, estando toda la información accesible.

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 finalizadas

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
205_2021_03	D	Implantación del programa de tutorías PIAE+ en segundo curso y sucesivos	En el curso 23/24 se implantó el programa PIAE+ en tercer curso, a través de la asignación de un alumno tutor y un profesor tutor de referencia. También como parte del PIAE+ y con la colaboración del Director Académico del Título, se organizaron distintas charlas de orientación para informar a los estudiantes de últimos cursos de sus opciones de participar en programas de intercambio con universidades extranjeras, de realizar convenios de prácticas en empresas y continuar su formación cursando un máster. Con la ayuda del Profesor José Capmany, se organizó un ciclo de charlas sobre fotónica, que fueron impartidas por ponentes de prestigio y tuvieron muy buena acogida por parte del estudiantado. Dado que el PIAE+, junto con todas las actividades que integra, ya está institucionalizado en el título, esta acción de mejora se considera finalizada. Se considera que la implementación del programa PIAE+ ha supuesto una mejora, ofreciendo orientación y asesoramiento al estudiantado e incrementando la satisfacción del mismo con la atención recibida.
205_2022_01	F	Incentivar la participación de los estudiantes en las encuestas de gestión del título.	En el curso 2023/2024 el porcentaje de participación de los estudiantes en la encuesta de satisfacción del título ha subido a un 30,24%. Esta elevada tasa de respuesta se considera todo un éxito y se ha logrado incrementando los llamamientos al estudiantado y sorteando entre todos los participantes sudaderas serigrafiadas con los logos de la ETSIT y del título. Dado que se ha alcanzado el objetivo buscado, se procede a finalizar la acción. Se considera que esta acción ha supuesto una mejora y que puede ser de utilidad a otros títulos a modo de buena práctica.
205_2022_04	F	Oferta de asignaturas optativas de otros grados de ingeniería de la ERT para el despliegue de la materia "Optativas Generales y Prácticas Externas" (18 ECTS). Se propone ofertar para el curso 23-24: - 14705 Introducción al Aprendizaje Automático en Aplicaciones de Telecomunicaciones. - 12431 Sistemas de comunicaciones ópticas. - 12424 Professional English (nivel B2).	Ha mejorado la oferta de optatividad sustancialmente sin ninguna incidencia negativa reseñable.

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
205_2022_05	F	Cambio de denominación de la asignatura "14514 Óptica Cuántica" por el de "Ampliación de Mecánica Cuántica".	La denominación de la asignatura 14514 ha sido modificada en las aplicaciones corporativas de gestión académica y en el curso 2024/2025 se ha ofertado con el nombre "Ampliación de Mecánica Cuántica". La acción de mejora se considera finalizada.
205_2022_05	F	Crear y ofertar dos nuevas asignaturas en la materia Optativas Generales y Prácticas Externas: -Nanomateriales: 4ºB, 4,5 créditos: 2,3 teoría, 2,2 créditos de práctica. Departamento de Química, Química Inorgánica. -Ingeniería Física para sistemas espaciales: 4ºB, 2,3 créditos de teoría: 2,2 créditos de práctica. Departamento de comunicaciones, Teoría de la Señal y las Comunicaciones.	Las asignaturas 15009. Nanomateriales y 15010. Ingeniería Física para sistemas espaciales han sido creadas y ofertadas en el curso 2024/25 en la materia Optativas Generales y Prácticas Externas a través de las aplicaciones corporativas de gestión académica correspondientes. La acción ha supuesto una mejora en el plan de estudios, ya que contribuye a aumentar la oferta formativa y se considera finalizada.
205_2022_06	B	Vincular las asignaturas de formación básica del título a los ámbitos de conocimiento definidos en el RD822/21. Ámbito de conocimiento asignado al título: 23. Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación.	Las asignaturas de formación básica del título se han asignado al ámbito de conocimiento 23. Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación, recogido en el Real Decreto RD822/21. La acción de mejora se puede dar por finalizada.

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
205_2023_01	F	Intercambiar de cuatrimestre de impartición de las asignaturas: 14502 Instrumentación y experimentación A. Pasarla al B. 14495 Mecánica cuántica B. Pasarla al A.	Para aprovechar la vertiente aplicada y experimental de la asignatura de Instrumentación se considera proponerla en el segundo cuatrimestre, cuando se hayan finalizado otras asignaturas de contenido más fundamental, cuyos conocimientos se requieren en: la realización de experimentos, manejo de instrumentación y descripción de laboratorios. La asignatura Mecánica cuántica no precisa de otra asignatura anterior en el cuatrimestre A.
205_2023_02	F	Plan integral de coordinación de la titulación. Se pretende realizar una serie de reuniones programadas con los profesores y estudiantes de los distintos cursos (horizontales y verticales) para coordinar los aspectos relevantes de la titulación, en particular: contenidos, resultados de aprendizaje y métodos de evaluación. De las reuniones deben salir recomendaciones y directrices que se tendrán en cuenta en la elaboración de las guías docentes de las asignaturas del curso próximo 25-26.	La titulación se encuentra desplegada en su totalidad este curso y se considera el momento adecuado para realizar una reflexión general del despliegue realizado y mejorar, en su caso, sus características académicas. Deben resultar recomendaciones y directrices relevantes para la mejora de la titulación.

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

En el curso 23-24 se implementaron las siguientes acciones de mejora no reflejadas en el anterior informe de gestión:

- Se cambió a cuatrimestre A la asignatura optativa de Computación Cuántica. Para poder mantener esta asignatura en la oferta del curso 23-24 se cambió de cuatrimestre esta asignatura dado que la profesora encargada no disponía de horas lectivas en el cuatrimestre B. La asignatura ha tenido un notable éxito de matrícula, no afectando el cambio a la matriculación.
- Se ofertaron como optativas el bloque Optativo General las asignaturas del GITST siguientes: Teoría de la Comunicación, Arquitecturas Telemáticas, Aplicaciones Telemáticas y Comunicaciones Multimedia. Estas asignaturas se ofertaron con un número muy limitado de plazas, que se cubrieron en su totalidad, para aquellos alumnos con intención de cursar el master Universitario en Ingeniería de Telecomunicación, que las requiere como complementos formativos de acceso para los estudiantes del GIF. Ha mejorado la oferta de optatividad sustancialmente sin ninguna incidencia negativa.

- Se modificó la organización académica del grado para incluir una semana sin docencia donde realizar exámenes parciales en mitad de cada cuatrimestre.

- Se decidió incluir un resumen ejecutivo y una rúbrica en la evaluación de TFG para garantizar que todos los TFG incluyan una experiencia de diseño significativa. La memoria del TFG deberá incluir un resumen ejecutivo siguiendo un modelo común a toda la ETSIT y el tribunal de calificación del TFG, tras la defensa del trabajo, evaluará mediante una rúbrica los distintos elementos de la experiencia de diseño. Se incluye el acta de la Junta de Escuela donde se decidió esta medida para todos los títulos del centro. Como en este Grado no se había producido ninguna defensa de TFG, esta medida no ha tenido ninguna incidencia.

7. Valoración global del título (autoevaluación)

El título ha tenido una notable aceptación entre el alumnado potencial y el profesorado. El perfil de estudiantes matriculado y su motivación son muy buenos, los resultados de rendimiento académico son excelentes. Se trata de una titulación con un gran potencial de formación de estudiantes con amplios conocimientos en disciplinas básicas para la ciencia aplicada y la ingeniería, y formados en perfiles tecnológicos de disciplinas de notable interés y actualidad, que son referencia en la Universidad por sus logros científicos y de transferencia. Su potencial de empleabilidad se considera muy elevado. Se espera que en el futuro aumente el conocimiento de la titulación por parte de estudiantes potenciales de todo el país y con ello se

mantenga el perfil de estudiantes. Se trata de una titulación de reciente creación, con pocos referentes en el país y con referentes internacionales de notable éxito.

El título se encuentra desplegando el último curso y organizando el despliegue del master universitario en información cuántica y fotónica como continuación natural del mismo. En este curso académico un número significativo de alumnos se encuentra realizando intercambios académicos y prácticas, estos datos se verán reflejados en el informe de gestión del curso próximo y sus resultados en términos de empleabilidad y otros indicadores en cursos posteriores.

8. Sugerencias de mejora del SIQ

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