
INFORME DE GESTIÓN

2022/2023

calidadUPV

GRADO EN INGENIERÍA AEROESPACIAL
POR LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE
VALÈNCIA

ETSI Aeroespacial y Diseño Industrial

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: CARRERES TALENS, MARCOS

Nombre	En calidad de
GARCIA IBAÑEZ, ABRAHAM	Alumno/a
SOLEL LOPEZ, SERGI	Alumno/a
SAMPER MARTINEZ, M ^a AMPARO	Jefe de los Servicios Administrativos
CARRERES TALENS, MARCOS	Personal Docente E Investigador
DESANTES FERNANDEZ, JOSE MARIA	Personal Docente E Investigador
GARCIA MANRIQUE, JUAN ANTONIO	Personal Docente E Investigador
MASOT PERIS, RAFAEL	Personal Docente E Investigador
QUINTANILLA GARCIA, ISRAEL	Personal Docente E Investigador
SANCHEZ RUIZ, LUIS MANUEL	Personal Docente E Investigador
MONSORIU SERRA, JUAN ANTONIO	Presidente/a
YUSTE PEREZ, PEDRO	Secretario/a
TORREJON GARCIA, M ^a ELENA	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	90	NP	100	500
Resultado 22/23	6.29	91.43	87.14	7.98	103.33	666.67
Meta propuesta	NP	90	90	NP	100	500

NP: No procede

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

El IAD ponderado del título es 6.29. Este valor es ligeramente inferior al obtenido en el curso anterior (6.57). Sin embargo, sigue siendo superior a la meta definida (6), encontrándose alrededor de la misma en los últimos 9 años. Por otro lado, dicho valor sigue siendo superior a la media de los grados impartidos en la universidad (5.47).

La tasa de PDI doctor es del 91.43%. Este indicador muestra una clara tendencia ascendente en los últimos cursos. Hace 3 cursos se modificó la anterior meta definida, pasando del 80 al 90%. Por tanto, dicha meta se ha alcanzado. La progresión del indicador se atribuye a la juventud del título, teniendo en los últimos años profesores noveles formados en la UPV que han ido convirtiéndose en doctores, así como profesores Asociados no renovados. El valor alcanzado del indicador se considera satisfactorio, sin que proceda modificar la meta definida, pues el perfil del profesor Asociado con experiencia profesional en la empresa es muy interesante en esta titulación. Por otro lado, el valor del indicador se encuentra notablemente por encima de la media de los grados impartidos en la universidad (80.01%).

Por otra parte, la tasa de PDI a tiempo completo es del 87.14%, habiendo aumentado respecto al pasado curso (85.03%) y acercándose a la meta definida del 90%. La lectura es similar a la del indicador de tasa de PDI doctor, dando a entender que cabe esperar que se alcance un estacionario en los próximos cursos. De nuevo, el valor obtenido se encuentra por encima de la media de los grados de la universidad (75.45%).

Con todo, entendemos que los indicadores de la actividad docente son notables.

2. Actividad investigadora:

El IAI de nuestro título es 7.98. Este valor representa un aumento sustancial respecto a los tres últimos cursos, en que se situó siempre alrededor de 6.5 (6.62 como máximo histórico). Próximos cursos ayudarán a entender si se trata de un curso anómalo o si el indicador confirma este incremento. Por una parte, el aumento del indicador puede estar correlacionado con el aumento de las tasas de PDI Doctor, tratándose de profesorado más involucrado en labores investigadoras y con carreras investigadoras más consolidadas. Por otro lado, el cambio en el cómputo del IAI de la UPV en los últimos años también puede haber contribuido al aumento del indicador. El hecho de que el indicador esté normalizado con el número de créditos a impartir por profesor, teniendo en cuenta que precisamente los profesores con mayor carga investigador son los que cuentan con reducciones de POD por investigación, puede contribuir a este salto.

Por otro lado, el valor obtenido supera con creces la media de los grados impartidos en la universidad, situada en 3.88. Una vez más, el valor de IAI es de los más altos de la totalidad de los grados de la UPV, situándose en el último cuartil, demostrando el compromiso del profesorado del título con su labor investigadora.

3. Demanda:

La nota de corte para el acceso a este grado está por encima de 13 en los últimos años. Se trata de una de las notas de acceso más altas de la UPV (la más alta a excepción del Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas, con baja oferta de plazas) y una de las primeras del sistema universitario valenciano.

Con estos indicadores, la tasa de oferta y demanda de esta titulación es de un 666.67% y sigue siendo de las más altas de la universidad (la más alta con más de 100 plazas ofertadas). Además, todavía continúa creciendo respecto a las de los últimos cursos (632.5% el curso pasado), superando con creces la meta definida (500%), a pesar de haber incrementado el número de plazas de nuevo acceso. El alto valor en este indicador y su estabilidad en los últimos años (siempre por encima del 450%) es síntoma de la buena salud del título, siendo uno de los aspectos más representativos del mismo. La tasa de matriculación ha sido del 103.33%, superando la meta definida del 100%.

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	90	5	100	90	35	35	5	35	95	7
Memoria Verificación	80	10	90							
Resultado 22/23	84.55	4.1	96.04	94.22	52	30.48	3.33	25.71	98	6.46
Meta propuesta	90	5	100	90	35	35	5	35	95	7

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

1. Docencia:

La tasa de graduación es del 84.55%, prácticamente idéntica al curso anterior (84.68%), superando el objetivo establecido en la memoria de verificación (80%). A pesar de no haber alcanzado la meta actual (90%), este indicador se valora positivamente dada la relajación de criterios de entrada a los títulos de Máster (se permite matricularse en Máster sin haber defendido el Trabajo Fin de Grado). Además, en pasados informes de gestión se justificó que podría haber correlación entre la tasa de graduación y el porcentaje de titulados que han realizado prácticas en empresa (este último tendente a retrasar la defensa de su Trabajo Fin de Grado para poder continuar de prácticas) o movilidad en el extranjero, y no se plantearon acciones de mejora dado el aparente carácter conflictivo de ambos objetivos. Con todo, dado que el porcentaje de titulados que han realizado bien prácticas en empresa o intercambio académico ha aumentado respecto al curso anterior sin que ello afecte a la tasa de graduación, se entiende que el valor obtenido es notable y no se plantean acciones de mejora al respecto.

En cualquier caso, hay que considerar que la tasa de graduación del título es de las más elevadas de la universidad, superando con creces el valor medio de los Grados (51.74%) encontrándose en el último cuartil y únicamente 0.2 puntos por debajo del percentil 97.5. En opinión de la CAT, dado que los valores de tasa de graduación de la UPV son bajos en su conjunto, el SIQ debería analizar la posibilidad de tomar medidas propias al respecto. Como se ha justificado, se sugiere analizar la posible correlación entre ciertos indicadores en el conjunto de títulos y, en su caso, relajar los criterios en uno u otro sentido en función de una estrategia común.

La tasa de abandono inicial ha sido del 4.1%, inferior a la del curso anterior (5.74%), y superando la meta definida (5%) por primera vez en los últimos tres años. Además, se sitúa por debajo de la media de los Grados de la UPV (14.87%), encontrándose en el primer cuartil y muy cerca del percentil 2.5% (valor de 3.55%). La evolución de este indicador se evalúa positivamente.

Por su parte, la tasa de eficiencia es del 96.04%, muy similar a la del curso anterior (96.66%) y manteniéndose estable a lo largo de los últimos años (siempre entre un 96% y un 98% los últimos 5 años). Se mantiene debajo de la meta definida del 100%, si bien esto es un ideal difícilmente alcanzable (se mantendrá como meta propuesta dado que no es la intención de los responsables del título relajar el objetivo). Este indicador también se sitúa por encima de la media UPV (90.97%) y en el último cuartil.

La tasa de rendimiento es del 94.22%, aumentando ligeramente respecto al último curso (93.15%). Este indicador también se encuentra por encima de la meta definida del 90% y se encuentra en el último cuartil de los Grados implantados en la UPV (cuyo promedio es del 81.52%,).

En global, consideramos que los indicadores han mejorado ligeramente respecto al año anterior, recuperando valores previos a la pandemia con excepción de la tasa de graduación, ya analizada. Entendemos por tanto que los valores obtenidos son notables y buena muestra de la salud del título, tal y como lo demuestra la comparación con el resto de Grados de la universidad.

2. Internacionalización:

Se han recibido 52 alumnos de intercambio, aumentando respecto al curso anterior (39) y superando la meta definida (35) y la media de los grados de la UPV (31.6), consolidando valores previos a la irrupción del COVID-19.

El porcentaje de titulados que han realizado intercambio ha disminuido ligeramente hasta un 30.48% (32.04% el curso anterior), sin alcanzar la meta definida (35%) pero superando la media de la universidad (22.68%), encontrándose en el límite entre el tercer y cuarto cuartil. En previos informes de gestión se incidió en que podría tener más interés analizar este indicador juntamente con el de estudiantes titulados que han realizado prácticas en empresa, dado que pocos estudiantes son capaces de emprender ambas acciones en la misma titulación. En este sentido, el porcentaje de estudiantes titulados que han realizado prácticas en empresa ha aumentado en mayor proporción (25.71% este curso frente al 20.39% en el curso anterior) que el decremento de titulados que han realizado intercambio. Por tanto, ambos indicadores se evalúan positivamente en su conjunto, pues dos terceras partes de los titulados han realizado alguna de estas acciones.

Por otro lado, se ha registrado un 3.33% de alumnos de nacionalidad extranjera, valor que ha disminuido respecto al curso anterior (4.02%) y que no permite alcanzar la meta definida del 5%. Además, sigue siendo uno de los valores más bajos de la UPV (media del 8.44%, primer cuartil en el 4.42%). Sin embargo, entendemos que a lo largo de la historia del título la combinación de indicadores ha otorgado un buen nivel de internacionalización en los estudios dentro de nuestro campus (recibir 52 estudiantes de intercambio implica más de un 10% de estudiantes internacionales en el título).

3. Empleabilidad:

El porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa es de un 25.71%, por encima del curso anterior (20.39%) pero todavía por debajo de la meta definida (35%). Debe tenerse en cuenta que las prácticas del título son no curriculares en su mayoría, lo cual justifica quedar lejos de la media de los títulos

de la UPV (64.15%). Además, la mayoría del estudiantado del Grado cursa un Máster a la finalización de sus estudios, y a su vez gran parte de estos estudiantes escogen el Máster habilitante en Ingeniería Aeronáutica de la UPV. Dicho Máster contempla la realización de prácticas curriculares, por lo que parte del alumnado opta por perseguir esta experiencia en el posgrado. En cualquier caso, tal y como se ha indicado al analizar los indicadores de internacionalización, en global más del 65% de titulados ha formado parte de una de las dos experiencias, lo cual (unido al alto porcentaje de participación del alumnado del título en grupos de Generación Espontánea) es considerado como meritorio por parte de la CAT, asumiendo que el resto de estudiantes puede tener condicionantes que les impida participar en alguno de estos programas. Por otro lado, tal y como se ha analizado en el Nivel 1, potenciar la realización de prácticas en empresa puede perjudicar la tasa de graduación. Con todo, no se considera oportuno emprender acciones de mejora al respecto, pero se considera mantener la meta definida para no relajar la exigencia para con el título.

Por su parte, el porcentaje de no desempleados a los 3 años es del 98%, no siendo del 100% por primera vez en los últimos cursos. Aun así, el indicador se mantiene por encima de la meta definida (95%) y por encima de la media de los grados de la UPV (91.76%), situándose en el último cuartil. Se considera que esta es una de las fortalezas del título.

Respecto a la autoeficacia a los 3 años, el resultado ha sido de un 6.46, manteniéndose prácticamente idéntica al curso anterior (6.44), superando la media de la UPV (6.04) pero todavía sin alcanzar la meta definida (7). En el informe anterior, la CAT mostró su opinión subjetiva acerca de que los estudiantes del Grado en Ingeniería Aeroespacial, con una nota de acceso superior al 13, disponen de altas expectativas difíciles de colmar a los 3 años de titularse. En ese sentido, la encuesta T3 arroja que un 30% de titulados de la promoción 2018-19 reconoce que existe trabajo pero que las condiciones son precarias. No obstante, un 48% indica que les resultaría fácil encontrar otro empleo o que hay mucha oferta de trabajo en su profesión. A juicio de la CAT, ambas respuestas no deberían ser autoexcluyentes. Se valora positivamente que una mayoría es optimista respecto a sus posibilidades de empleo, pero el hecho de no alcanzar la meta en el indicador se achaca a la percepción de precariedad de dicho empleo por gran parte de los titulados.

En cualquier caso, se ha planteado una acción de mejora que propone intensificar el contacto con los agentes externos vinculados al título (Colegios oficiales, comisión externa, empresas...) a efectos de poder mejorar los indicadores de empleabilidad en futuros informes.

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	7	8	8	7.5
Resultado 22/23	8.33	7.3	8.49	7.86	7.51
Meta propuesta	8	7	8	8	7.5

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

1. Profesorado:

La satisfacción media del profesorado con la gestión del título es de un 8.33, disminuyendo respecto al curso anterior (8.69), pero manteniéndose por encima de la meta definida (8) y estando por encima de la media de los Grados impartidos en la UPV (8.21).

La tasa de respuesta no es especialmente elevada (44.3%), como tampoco lo es la de ninguno de los Grados de la UPV, siendo deseable que el colectivo se implique de manera más directa en la valoración de los títulos. LA CAT propuso una acción de mejora, enviando notificaciones por correo electrónico a todo el profesorado en distintas ocasiones. Los gestores del título consideran que han realizado todo lo que está a su alcance para aumentar la participación del profesorado, sin haber sido especialmente efectivos (en los dos últimos cursos, la tasa de respuesta también ha rondado el 44%). Tal y como se indicó en cursos anteriores, nos reafirmamos en solicitar una acción a nivel institucional, que sería más efectiva. Se sugiere la inclusión de la encuesta en

el autoinforme de evaluación del IAD del profesorado, de modo que la valoración del IAD no sea válida si el profesor o profesora no responde a la misma.

2. Alumnado:

La satisfacción media del alumnado con la gestión es del 7.3, incrementando respecto al curso anterior (7.01), superando la meta definida (7) y el promedio de los Grados de la UPV (6.83), además de registrar su máximo valor histórico. Un par de cursos atrás se propuso una acción de mejora relacionada con la coordinación docente, pues había sido el aspecto peor valorado por los alumnos. Al parecer esta acción de mejora puede estar dando sus frutos, si bien una gran proporción de los comentarios de alumnos en la encuesta de gestión de títulos están relacionados con la carga de trabajo del estudiantado y la coordinación docente. Se considera que existe margen de mejora con la acción considerada, haciéndola extensiva al profesorado. Además, se ha planteado una nueva acción de mejora para incrementar el flujo de información desde los gestores del título hacia el alumnado.

Por otra parte, la tasa de respuesta para esta encuesta es de un 28.8%, habiendo aumentado respecto al curso anterior (22.61%), obteniendo un máximo histórico gracias a la acción de mejora realizada al respecto (ya comentada para el colectivo de profesores). Este aumento en la tasa de participación puede haber redundado en una mejora de los indicadores, pues en un contexto de baja participación los usuarios insatisfechos son aquellos que no dejan pasar la oportunidad de responder a una encuesta. De nuevo, los gestores del título consideran que han realizado lo que está a su alcance para aumentar la participación, habiendo sido relativamente efectivos. Nos reafirmamos en solicitar una acción a nivel institucional, claramente más efectiva que la acción individual de cada ERT.

En cuanto a la satisfacción con la docencia impartida, el valor obtenido es de 8.49, muy similar al del pasado curso (8.45), superando la nueva meta definida (8). Además, se está por encima del promedio de la UPV (8.3), justo en el último cuartil, a pesar de la exigencia del alumnado de la titulación.

3. Titulados:

La satisfacción media del titulado con la formación recibida es de 7.86, disminuyendo significativamente respecto al valor obtenido en el curso anterior (8.43), sin alcanzarse la meta definida (8) y ligeramente por debajo de la media de los Grados de la UPV (7.95). De modo similar, la satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años ha descendido hasta un 7.51 (7.72 en el curso anterior), manteniéndose justo en la meta definida (7.5). Los responsables del título no son capaces de encontrar una explicación al respecto, pues la satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título ha ido generalmente en aumento en los últimos años. Se propone evaluar la tendencia de este indicador en sucesivos cursos.

Con todo, los indicadores de satisfacción con la gestión, docencia y formación se han mantenido en valores razonables a nivel global, siempre por encima de 7.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede

2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

La ERT lleva tiempo trabajando en el análisis de las competencias de las asignaturas del Grado y su correspondencia con la evaluación realizada en cada asignatura/materia. Es posible afirmar que se desarrollan la totalidad de competencias descritas en la Memoria de Verificación. La obtención de los sellos EURACE y ABET (este último en renovación este curso) es un reconocimiento de que el nivel de competencias adquirido por los estudiantes es satisfactorio.

Según el RD 822/2021, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, desaparecen las competencias generales de los títulos de las memorias de verificación. El curso pasado se propuso la eliminación de dichas competencias vía apertura de la memoria de verificación, estudiándose además la posibilidad de incluir o reformular el texto de alguna competencia específica. La solicitud de modificación de la memoria de verificación se ha ido posponiendo, puesto que lleva aparejada una modificación del plan de estudios a consensuar entre distintos actores, pero se llevará a cabo en el presente curso.

Con respecto a la evaluación de la adquisición de competencias transversales, en informes previos se analizaron los resultados obtenidos como satisfactorios, pues había competencias que ya se estaban evaluando en varias asignaturas y el número de competencias sin evaluar iba decreciendo. Hace tres años se tuvo el primer curso sin competencias transversales por evaluar, a pesar de que la CAT venía manifestando haber observado que los alumnos no siempre son conscientes de estar siendo evaluados en competencias transversales, y de las dificultades transmitidas por los profesores a la hora de trabajarlas (sobre todo en grupos grandes) y muy especialmente a la hora de evaluarlas. Este curso se ha mantenido la tónica, disponiendo de evaluaciones de todas las competencias transversales en nivel 1 y 2. En los últimos cursos se han propuesto acciones de mejora al respecto (fomentar la evaluación de competencias transversales en las

asignaturas del título, incluyendo en asignaturas optativas; realizar reuniones informativas sobre el proyecto institucional; solicitar que la autoevaluación de las competencias transversales fuera requisito imprescindible para el depósito del TFG, no cerrar las actas de las asignaturas hasta no evaluar las competencias transversales; e incrementar el número de evaluaciones de las CT en asignaturas punto de control). Con todo, este curso el 98.1% de los titulados han sido evaluados de las 13 CTs en el momento de finalizar sus estudios. Entendemos que, además de las acciones de mejora implementadas en otros cursos, el esfuerzo por parte tanto del Centro (al comunicar los objetivos del programa de Competencias Transversales al alumnado en las Jornadas de Acogida, Programa INTEGRA, etc.) como por parte del ICE (al comunicarlos al profesorado), ha dado sus frutos.

En cualquier caso, la UPV ha optado por modificar su programa institucional de Competencias Transversales, por lo que en los próximos cursos volveremos a estar en un proceso de transición antes de que el nuevo programa quede plenamente establecido. Sin embargo, cabe destacar que el nuevo formato de evaluación (Apto o No Apto, frente a la escala A a D) debería implicar mayores facilidades para que el profesorado pueda evaluar estas competencias. El curso pasado se propuso una acción de mejora para analizar cuáles de las nuevas Competencias Transversales UPV está trabajando cada asignatura y materia, para incluir en la modificación a la memoria de verificación la asignación más afín a la situación actual con el objetivo de agilizar el proceso transitorio de cambio entre programas. El estudio se realizó y se ha utilizado para la asignación de competencias a asignaturas en el curso 23/24, si bien la solicitud de modificación de la memoria de verificación ha quedado pospuesta para este curso como se ha indicado anteriormente.

3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

El último informe de gestión fue considerado favorable por parte de la Comisión de Calidad de la UPV, sin observaciones.

Se pasa a continuación a comentar el informe de ambientalización curricular. El curso pasado, los responsables del título lamentaron que el informe elaborado por la Unidad de Medio Ambiente dentro del Sistema de Gestión Ambiental de la UPV se centrara únicamente en el análisis de asignación de competencias específicas y transversales (CT7) a las asignaturas de la titulación, ya que el presente Grado habilita para el ejercicio de una profesión y por tanto sus competencias vienen reguladas por una Orden Ministerial (Orden CIN/308/2009). Por recomendación de la UPV, las competencias específicas recogidas en la memoria de verificación son una transcripción literal de las competencias recogidas en la Orden CIN. A través de una acción de mejora ficticia en la que incluir un documento adjunto, la CAT propuso a la UMA revisar el enfoque metodológico del informe de ambientalización, para centrarlo en el análisis de las guías docentes (contenidos y actividades propuestas) en lugar de hacerlo en la redacción de las competencias. Además, la CAT facilitó un listado de asignaturas (únicamente obligatorias) que recogían contenidos y actividades relacionados con la conservación del medio ambiente y biodiversidad, gestión de aspectos ambientales (residuos, consumo de recursos naturales, vertidos, ruido, emisiones, etc.) y análisis de la problemática ambiental. No obstante, la UMA no ha modificado su enfoque metodológico en el presente informe: si bien el presente informe justifica que la selección de competencias ambientales no se realiza por palabras clave, se sigue restringiendo únicamente a las asignaturas que trabajan las mismas competencias determinadas como ambientales en el curso anterior.

Por tanto, los comentarios de los gestores del título respecto al informe de ambientalización realizados en el pasado curso siguen vigentes, y no se considera preceptivo analizar los valores concretos de los indicadores recogidos por el informe del presente curso. La CAT sigue considerando que el nivel de ambientalización de la oferta es adecuado y permite a los estudiantes poseer las competencias técnicas necesarias para desempeñar su actividad profesional con el mínimo impacto ambiental, siendo este precisamente uno de los caballos de batalla de la aviación actual.

La CAT queda a disposición de la UMA para cualquier ayuda en la modificación de la metodología del informe, así como aclaraciones sobre las actividades con contenido ambiental realizadas en el currículo del título.

Por otro lado, el informe de ambientalización sugiere a la CAT la posibilidad de asignar alguna de las competencias seleccionadas como ambientales a las asignaturas referidas en el informe. Dado que se está en proceso de solicitar una modificación de la memoria de verificación, tal extremo se considerará en el marco de dicho proceso, sin hacerlo para el plan de estudios actual dado el relativamente corto recorrido del mismo.

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

El pasado curso se propuso tramitar la modificación del plan de estudios. Dicho trámite todavía está en curso, habiéndose pospuesto al presente curso dada la necesidad de consenso entre distintos actores implicados (Área de Gestión de Títulos, ERT, Departamentos,). Finalmente en septiembre de 2023 se remitió al Vicerrectorado de Organización de Estudios, Calidad, Acreditación y Lenguas el formulario de solicitud de modificación del título, detallando la totalidad de las modificaciones a solicitar. Actualmente se está trabajando en la redacción de una nueva propuesta de memoria de verificación conteniendo dichos cambios, que se remitirá a ANECA para su evaluación a lo largo del curso.

Respecto a la última renovación de la acreditación del título, dicho proceso tuvo lugar durante el curso 2021-22, cristalizando finalmente en un informe final favorable por parte de AVAP en julio de 2022. En dicho informe se otorgó la calificación de B (Se alcanza) a la totalidad de los 7 Criterios analizados pertenecientes a 3 Dimensiones (Gestión del Título, Recursos y Resultados). A pesar de dicha calificación, se realizaron una serie de observaciones a tener en cuenta en el futuro. Por un lado, el informe hizo referencia a la discrepancia entre el número de plazas ofertadas según la memoria de verificación (75 plazas) y el número de plazas realmente ofertadas (120), así como al hecho de que existe un grupo que recibe la docencia de las asignaturas obligatorias en inglés a pesar de que la memoria de verificación recoge el castellano como idioma de impartición de todas las asignaturas. El primer aspecto ya quedó regularizado mediante una primera solicitud de apertura de la memoria de verificación del título realizada exclusivamente a tal efecto (no incluyó ninguna modificación sobre el plan de estudios o los resultados fundamentales del título), de la que en enero de 2023 se recibió aprobación para aumentar el número de plazas de nuevo ingreso a 125. El segundo aspecto se tratará de regularizar en la solicitud de apertura de la memoria de verificación del título comentada anteriormente (con modificaciones sobre el plan de estudios y los resultados de aprendizaje del título), que recogerá el inglés como segundo idioma oficial de impartición del título.

Por otro lado, el informe menciona el hecho de que algunos Trabajos Fin de Grado no muestran un contenido propio del ámbito de alguna de las tecnologías específicas de la Ingeniería Aeroespacial, tal y como se establece en la Orden CIN/308/2009 por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Aeronáutico, urgiéndose a los gestores a observar el cumplimiento de la Orden CIN. En este sentido, existen diversos canales para la aprobación de los títulos de TFG (aprobación inicial por parte de la CAT, así como aprobación por parte de la Comisión Permanente de la Junta de Escuela y ratificación posterior por parte de la Junta de Escuela como órganos colegiados de la ERT). Se propuso una acción de mejora relativa a este aspecto, consistente en la difusión del comentario vertido por la Comisión en el proceso de renovación de la acreditación del título, de modo que tanto el profesorado que propusiera títulos de TFG para este Grado como los representantes de las distintas comisiones involucradas en su aprobación (CAT, Comisión Permanente de Junta de Escuela y Junta de Escuela propiamente dicha) fueran conocedores de este hecho y lo incorporaran a sus elementos de juicio. Esta comunicación se realizó en mayo de 2023. Además, el texto adaptado ha sido incluido en el apartado relativo a los trámites de TFG y TFM de la página web de la ERT.

El resto de comentarios del informe de la Comisión de AVAP son relativos a un enlace que no incorporaba la tecnología SLL (ya solucionado), la caducidad del certificado DOCENTIA de la UPV (en proceso de revisión por el SIPQ) y el entendimiento por parte de los alumnos sobre el proceso de evaluación de competencias transversales vía puntos de control (deja de aplicar con el nuevo proyecto institucional de Competencias Transversales de la UPV). Por último, existen comentarios respecto a las tasas de graduación y abandono, así como a la participación del alumnado y el profesorado en las encuestas de gestión, todos ellos ya analizados en el Punto 1 del presente informe.

En lo que respecta a acreditaciones internacionales, el título recibió por parte de ANECA informe favorable para la renovación de la acreditación EURACE en mayo de 2023, quedando el sello vigente hasta 2028. El informe emite una serie de recomendaciones. En concreto, considera que se alcanzan completamente 11 de los 22 sub-resultados de aprendizaje establecidos para este sello internacional de calidad, indicando recomendaciones para los otros 11. La incorporación de dichas recomendaciones se realizará en el seno de la nueva propuesta de memoria de verificación y los resultados de aprendizaje correspondientes. En cualquier caso, dada la longitud del informe de recomendaciones, y para facilitar el seguimiento de las acciones emprendidas a este respecto a lo largo de los cursos, se propone una acción de mejora.

Por último, durante el curso 2017/18 se culminó el desarrollo del proceso de acreditación ABET, recibiendo la acreditación de manera favorable hasta 2024. Las observaciones vertidas por la Comisión Evaluadora de ABET ya se tuvieron en cuenta en los últimos informes de gestión. Actualmente estamos inmersos en el proceso de renovación del sello. En el presente curso se ha trabajado en la preparación de la documentación (elaboración de análisis de autoevaluación), y el proceso culminará con la visita de la evaluadora en el presente mes de noviembre, quedando a la espera de la recepción del correspondiente informe.

4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

El informe de SQF muestra que en el presente curso el Grado en Ingeniería Aeroespacial no ha recibido comunicaciones en este sentido.

Respecto a los informes Mistral, se ha gestionado un único informe, siendo resuelto de manera satisfactoria por el profesorado responsable de la asignatura involucrada.

En la encuesta de gestión del título existen 2 observaciones de PDI. Estas observaciones hacen referencia a los procesos de evaluación de la Escuela. Una de ellas hace referencia a la dificultad de mantener exámenes parciales y clase a la vez, en lugar de reservar una o dos semanas sin docencia a mitad del semestre. Los

responsables del título entienden el comentario y tienen una percepción similar, si bien este extremo depende de la ERT (que ya mantuvo el otro esquema en el pasado, con sus ventajas e inconvenientes). La segunda comunicación hace referencia a la normativa de evaluación de la ETSID. Los responsables del título solicitaron a lo largo del curso a la ERT (como queda recogido en el acta de una reunión de la CAT) que se planteara permitir al profesorado incluir calificaciones mínimas en ciertos actos de evaluación, pero tal extremo fue desechado por la Comisión Permanente de la ERT.

Por otro lado, en la encuesta de gestión del título se han recibido 21 observaciones del alumnado. Alguno de dichos comentarios está precisamente relacionado con los anteriores comentarios de los profesores, cuyo análisis ya ha sido realizado. Gran parte del resto de comunicaciones hace referencia de manera negativa (si bien una de ellas es positiva) a la organización de la carga de trabajo del alumnado. Estos comentarios son los que motivan a los responsables del título a mantener en curso la acción de mejora de coordinación docente, y a seguir solicitando feedback a los delegados de los distintos cursos mediante invitación a las reuniones de la CAT (en las últimas ocasiones en las que el alumnado asistió a dichas reuniones, salvo un par de cuestiones puntuales que fueron resueltas no se incidió en que la carga de trabajo fuera excesiva). Existe otro bloque de comentarios relacionado con los idiomas del profesorado (inglés y valenciano). En lo que respecta al inglés, ya no existe soporte institucional para el grupo ARA, habiendo decidido la ERT mantener un grupo de teoría con docencia en inglés. Sin tener los condicionantes del grupo ARA (y los beneficios asociados para el profesorado), los gestores del título entienden que el profesorado que no disponga de un aceptable nivel de inglés no se postulará para impartir docencia en tal idioma. Por otro lado, existe un comentario relativo a la inclusión de una asignatura optativa de vehículos espaciales, a lo que cabe mencionar que dicha asignatura ya existe en el plan de estudios.

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

Resultado de la revisión de la web del título:

En la microweb de la titulación en la web de la UPV no se ha actualizado el número de plazas ofertadas (125 tras la última modificación de la memoria de verificación frente a las 120 anteriores).

Por lo demás, se ha comprobado que la información publicada en la microweb de la titulación (tanto en la web de la UPV como en la de la ERT) es veraz, pertinente y se encuentra actualizada.

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
--------	--------	------------------	-------------------------------------

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
160_2020_01	C,F	Apertura de la Memoria de Verificación para adaptarla al Real Decreto 822/2021.	<p>Se realizó una solicitud de apertura de la memoria de verificación para aumentar el número de plazas (de 75 a 125), siendo aprobada por ANECA (se adjunta informe definitivo).</p> <p>Se mantiene la acción de mejora, pues en el presente curso se va a solicitar una nueva apertura de la memoria de verificación para incluir el resto de modificaciones analizadas, que implican modificación sustancial del plan de estudios. (Consultar pdf anexo)</p>
160_2020_02	D,F	Análisis de la coordinación docente a través de la CAT, revisando la carga de trabajo de los distintos semestres.	<p>En el presente curso no ha sido posible realizar el seguimiento deseado a esta acción de mejora, pues los responsables del título se han centrado en la propuesta de modificación del plan de estudios y la memoria de verificación.</p> <p>Se decide mantener esta acción, pues a raíz de los comentarios de alumnado y profesorado en la encuesta de gestión se considera que aún se tiene margen de mejora. Se tratará de hacerla extensible también al profesorado.</p>
160_2021_03	C,D,F	Modificación del plan de estudios.	<p>Las modificaciones a realizar se han consensuado con los distintos actores implicados. Se ha remitido formulario de solicitud de modificación del título al Vicerrectorado correspondiente, para su aprobación en la Comisión Académica de la UPV y posterior ratificación en Consejo de Gobierno.</p> <p>Se está trabajando en la redacción de la nueva memoria de verificación, que plasmará la modificación del plan de estudios en caso de que sea aprobada en Consejo de Gobierno.</p>
160_2021_05	F	Coordinación con el Máster Universitario en Ingeniería Aeronáutica.	<p>Los Directores Académicos del Grado y del Máster acordaron que era interesante iniciar las posibles modificaciones del plan de estudios "aguas arriba". Así, en el curso 2022-23 los gestores del título se han centrado en las modificaciones del Grado. Una vez acordadas dichas modificaciones, se plantea la coordinación con el Máster para la posible adaptación del mismo.</p>

Mejoras finalizadas

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
160_2017_05	F	Regularizar la situación de las asignaturas "Vibraciones" y "Fenómenos de Transporte de Masa y Energía".	<p>La solicitud de modificación del título solucionará la situación de estas dos asignaturas de manera definitiva. Esta modificación se va a solicitar a ANECA durante el presente curso 2023/24.</p> <p>La solución transitoria aprobada por el AEOT permite resolver el problema hasta que entren en vigor los cambios en el plan de estudios.</p>
160_2021_01	B	Asignar las nuevas competencias transversales UPV a las materias del plan de estudios.	La asignación ya ha sido realizada para el actual plan de estudios. (Consultar pdf anexo)
160_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.	La asignación ya ha sido realizada para el actual plan de estudios. (Consultar pdf anexo)

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
160_2021_06	D	Acción de mejora ficticia para comentar el informe de ambientalización del Grado.	Acción finalizada, pues en el presente curso se ha comentado el informe de ambientalización en el punto 3 del informe. No obstante, nótese que sería interesante disponer de un espacio específico en el informe de gestión para analizar dicho informe. (Consultar pdf anexo)
160_2021_07	C	Difundir la necesidad de que los Trabajos Fin de Grado propuestos por el profesorado se adscriban al ámbito de alguna de las tecnologías específicas de la Ingeniería Aeroespacial	El Director Académico del Título envió una comunicación (adjunta) a todo el profesorado de la titulación. Asimismo, el texto adaptado está disponible en el apartado correspondiente al trámite de TFGs/TFMs de la página web de la ERT, para que el alumnado también conozca esta necesidad. (Consultar pdf anexo)

Mejoras canceladas

Código	Origen	Acción de mejora	Motivo de la cancelación
160_2021_04	D,F	Creación de un repositorio de actas de las reuniones de la CAT, accesible a profesores y estudiantes en la web de la ETSID.	La ERT consideró que, dada la imposibilidad de publicar información restringida o privada de las actas, la implementación de la acción de mejora no resultaba factible.

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
160_2022_01	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: 24. Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación.	Adecuación del título al RD822/21. Relación de ámbitos de conocimiento: Anexo I del RD822/21: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2021-15781 Observación: Al menos la mitad de los créditos estarán vinculados al mismo ámbito de conocimiento en el que se inscribe el título, el resto estarán relacionados con otros ámbitos del conocimiento diferentes al que se ha adscrito el
160_2022_02	C	Intensificar el contacto con los agentes externos vinculados al título (Colegios oficiales, comisión externa, empresas...).	Aumentar la vinculación del título con el entorno laboral y profesional.
160_2022_03	D,F	Vincular distintas sesiones informativas de la gestión del título, de interés para el alumnado, al programa PIAE+. Por ejemplo: sesión informativa sobre tecnologías específicas del Grado (alumnos de 2º), sesión informativa sobre los trámites para el inicio de un TFG (alumnos de 3º), sesión informativa sobre los títulos de posgrado relacionados con la ingeniería aeroespacial (alumnos de 4º), charla informativa de los Colegios Oficiales, etc.	Resolución de dudas típicas del alumnado. Incremento de la satisfacción del alumnado con la información recibida y con la gestión del título.
160_2022_04	C	Analizar las recomendaciones emitidas por ANECA en el informe de renovación del sello EURACE.	Asegurar la cobertura de todos los sub-resultados de aprendizaje de la ENAEE. A pesar de la existencia de un punto específico en el informe de gestión (Punto 3) para el seguimiento de las recomendaciones de distintas agencias de acreditación, se propone la acción de mejora para poder detallar las acciones realizadas en sucesivos informes.
160_2022_05	B	Evaluar la tendencia del indicador "satisfacción media del titulado con la formación recibida"	En el último informe de gestión se apreció una disminución del indicador. Si bien en todos los informes de gestión se analizan las tendencias de este indicador, se propone la acción de mejora para hacerlo con mayor énfasis.

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

Se ha comunicado al profesorado la necesidad de que las propuestas de Trabajo de Fin de Grado muestren

contenido propio del ámbito de alguna de las tecnologías específicas de la Ingeniería Aeroespacial, tal y como se indica en la Orden CIN/308/2009 por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Aeronáutico. Esta comunicación también se ha realizado al resto de colectivos de interés (alumnado) a través de la página web de la ERT.

7. Valoración global del título (autoevaluación)

Los datos de los últimos cursos permiten constatar la salud del título. Los indicadores en cuanto a tasa de oferta y demanda, tasas de rendimiento o implicación del profesorado del título en docencia e investigación son de los más altos de los Grados de la UPV, y sus valores todavía se siguen viendo incrementados con el paso de los años.

Los efectos de la pandemia se dejaron sentir en alguno de los indicadores, especialmente en aquellos relacionados con el intercambio académico (como era esperable), pero el fin de las restricciones a la movilidad parece haber traído consigo la normalización de los indicadores, volviendo a valores similares a los previos a la pandemia.

Se plantea la apertura de la memoria de verificación del título, obligada para adaptarse al Real Decreto 822/2021, aprovechando para realizar modificaciones al plan de estudios (menores desde el punto de vista de la CAT) que permitan reforzar algunos aspectos.

1. Puntos fuertes del título:

- La importante demanda por parte del alumnado en la elección de este grado repercute en la selección de los mejores expedientes de entrada. Como se ha indicado, la nota de corte es la más alta de la UPV exceptuando un Doble Grado con pocos alumnos.
- Se trata de un grado con virtualmente 100% de empleabilidad.
- Los premios y reconocimientos obtenidos por los estudiantes en distintos certámenes relativos al título y sus competencias en el histórico de esta titulación.
- La importante internacionalización del título.
- El reconocimiento internacional del título, acreditado por los sellos de calidad EURACE y ABET, así como por la pertenencia a las redes internacionales Pegasus y Pegasus+.
- La implicación de todo el profesorado en el título y su predisposición a la innovación.
- La atención personalizada al alumno es una de las características del centro. La labor del PAS es muy positiva en este aspecto.
- Las instalaciones, los equipamientos y los laboratorios.

2. Puntos débiles:

- Falta de profesorado con título de doctor en el campo aeroespacial, si bien este aspecto va mejorando progresivamente (como se observa en los indicadores relacionados) gracias a la incorporación de doctores ya formados en la UPV.
- El hecho de que el título lleve asociadas competencias profesionales implica fuertes restricciones al planteamiento del plan de estudios. Por ejemplo, a menos que se incluya una tecnología específica relacionada con el sector espacial (no ofertada en la UPV), las Órdenes CIN de Grado y Máster indican que las competencias relacionadas con dicho sector (mecánica orbital) deben cubrirse en el Máster. Ello imposibilita la cobertura del sector espacial en el Grado demandada por algunos estudiantes.

8. Sugerencias de mejora del SIQ

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

- Implementar herramientas institucionales para fomentar la participación de los distintos colectivos (tanto profesorado como alumnado) en las encuestas de gestión del Título. Por ejemplo, obligar a responder la encuesta en la autoevaluación del IAD de cada profesor para que su IAD fuera válido forzaría a tener una tasa de respuesta del 100% en este colectivo.
- Analizar la posible correlación entre ciertos indicadores y, en su caso, relajar los criterios en uno u otro sentido. Por ejemplo, se sugiere que la tasa de graduación puede estar correlacionada con el porcentaje de estudiantes que realizan prácticas en empresa y/o intercambio académico, y que pueden ser más proclives a dilatar en el tiempo la defensa del TFG o incluso el último curso. De confirmarse que esto es así, correspondería que el SECA rebajara sus objetivos propuestos bien de tasa de graduación o bien de tasa de realización de prácticas en empresa y/o intercambio académico.
- Que se lleven a cabo acciones ejecutivas cuando los estudiantes hayan mostrado reiteradamente (a lo largo de varios años) su insatisfacción con la docencia y/o el profesorado de determinada(s) asignatura(s), tales como una revisión de la metodología y/o del profesorado que imparte la asignatura.
- Si el SECA desea que los gestores de los títulos evalúen el informe de ambientalización curricular de la Unidad de Medio Ambiente, debería existir un apartado específico para ello en el informe de gestión.
- Proporcionar el número de estudiantes de intercambio recibidos como porcentaje del número global de estudiantes, en lugar de indicar su valor absoluto.

REFORMADOR

ANEXOS

2022/2023

calidadUPV

GRADO EN INGENIERÍA AEROESPACIAL
POR LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE
VALÈNCIA

ETSID Diseño Industrial

EVALUACIÓN SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS

Denominación del Título	Graduado o Graduada en Ingeniería Aeroespacial por la Universitat Politècnica de València
Universidad solicitante	Universitat Politècnica de València
Universidad/es participante/s	Universitat Politècnica de València
Centro/s	• Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

El Consejo de Universidades ha remitido a ANECA la solicitud de MODIFICACIÓN del plan de estudios ya verificado de este título oficial, para su evaluación a los efectos del procedimiento de modificación regulado en el Real Decreto 822\2021.

La evaluación de la modificación del plan de estudios se ha realizado de forma colegiada por una Comisión de Evaluación formada por expertos del ámbito académico, profesionales y estudiantes. Los miembros de la Comisión han sido seleccionados y nombrados según el procedimiento que se recoge en la Web de la agencia dentro del programa VERIFICA.

Una vez examinada la solicitud de modificaciones la Comisión de Evaluación emite un informe de evaluación FAVORABLE, considerando que:

OBSERVACIONES AL CONSEJO DE UNIVERSIDADES

Este título se ha evaluado atendiendo a la Orden CIN/308/2009, de 9 de febrero, BOE de 18 febrero de 2009, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Aeronáutico.

OBSERVACIÓN

La presente memoria no está adaptada al formato establecido por el RD 822/2021 aprobado el 29 de septiembre de 2021. Se ha evaluado lo solicitado y no entra en contradicción con lo establecido en dicho RD.

MOTIVACIÓN

La propuesta de Modificación del Título Oficial no supone un cambio que afecte a su naturaleza y objetivos.

El presente informe únicamente recoge la evaluación de los aspectos señalados en la solicitud de modificaciones presentadas a través de la sede electrónica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, no considerándose evaluados aquellos aspectos que la Universidad haya modificado en la memoria y no hayan sido señalados en el formulario de modificación

Los aspectos considerados en la solicitud de modificación son:

MODIFICACIONES SOLICITADAS

0 - Descripción general

Aumento de plazas de nuevo ingreso de 75 a 125, que implica la revisión y modificación del apartado de personal y del apartado de recursos materiales y servicios. Actualización de normativas internas y enlaces.

1.3 - Universidades y centros en los que se imparte

Se aumenta de 75 a 125 las plazas de nuevo ingreso, para primer, segundo, tercer y cuarto curso. Se actualizan los ECTS de matrícula mínima a TC y TP. Se actualiza enlace estable a normas de progreso y permanencia.

2.1 - Justificación, adecuación de la propuesta y procedimientos

Se sustituye el archivo indicando la justificación de la modificación.

6.1 – Profesorado

Las categorías de profesorado pasan de 10 a 8. Se suprimen las figuras de Profesor Visitante y Ayudante. Se actualizan los porcentajes y horas del resto de categorías. Se sustituye el archivo actualizando tablas.

6.2 - Otros recursos humanos

Se sustituye el archivo con actualización de tablas y texto.

7.1 – Justificación de recursos materiales y servicios disponibles

Se sustituye el archivo con actualización de tablas y texto.

9 – Sistema de garantía de calidad

Se actualiza enlace.

10.1 - Cronograma de implantación

Se sustituye el archivo indicando el curso de implantación de la modificación.

11.1 - Responsable del título

Se actualizan los datos del responsable.

11.2 – Representante legal

Se actualizan los datos del representante legal y la delegación de firma.

11.3 – Solicitante

Se actualizan los datos del solicitante.

Madrid, a 09/01/2023:

LA DIRECTORA DE ANECA



Mercedes Siles Molina



GRADO EN INGENIERÍA AEROESPACIAL

RESPONSABLE	MATERIA	CÓDIGO	ASIGNATURA	CURSO	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6
Blasco Ruiz, Ana	Empresa	11877	Empresa	1	5.4	5.3	2.4	2.2		
Iribarren Navarro, Emilio Ramón	Expresión Gráfica	11875	Expresión Gráfica	1	5.1	4.2				
Gómez Tejedor, José Antonio	Física	11874	Física	1	4.2	3.3	3.4			
Hernández Orallo, Enrique	Informática	11876	Informática	1	5.1	2.1	2.2			
Benito Beorlegui, Ángel Francisco	Química	11878	Química	1	5.2	5.4				
Sánchez Ruiz, Luis Manuel	Matemáticas	11871	Matemáticas I	1	5.1	5.2				
Martínez Alzamora, María Nieves	Matemáticas	11873	Estadística	2	5.4	3.1	3.4	2.3	2.4	
Sánchez Ruiz, Luis Manuel	Matemáticas	11872	Matemáticas II	2	5.1	5.2				
Busquets Mataix, David Jerónimo	Ingeniería Mecánica y	11881	Ciencia de Materiales	1	5.1	5.2	1.1			
Mata Amela, Vicente	Ingeniería Mecánica y	11879	Mecánica	2	5.1	5.2	4.1			
Agüero Ramón Llin, Antonio	Ingeniería Mecánica y	11880	Resistencia de Materiales	2	5.1	1.4				
Roselló Ferragud, María Dolores	Matemática Aplicada	11894	Matemáticas Avanzadas para Ingeniería	2	5.1	5.2				
León Martínez, Vicente	Electricidad, Electróni	11885	Ingeniería Eléctrica	2	5.1	5.3				
Masot Peris, Rafael	Electricidad, Electróni	11886	Ingeniería Electrónica	2	3.3	2.3				
García-Nieto Rodríguez, Sergio	Electricidad, Electróni	11887	Control Automático	3	5.1	5.3				
Vila Pastor, Carlos	Fabricación	11893	Fabricación Aeroespacial	3	5.1	5.4	3.1	5.3		
Guardiola García, Carlos	Termofluidodinámica	11883	Mecánica de Fluidos	2	5.1	4.1	4.4			
Dolz Ruiz, Vicente	Termofluidodinámica	11882	Termodinámica	2	5.1	5.2				
Margot, Xandra Marcelle	Termofluidodinámica	11884	Aerodinámica	3	5.2	4.2	3.3			
Bares Moreno, Pau	Tecnología Aeroespac	11888	Tecnología Aeroespacial	2	4.2	4.3	2.1	1.1	1.3	
Despujol Zabala, Ignacio	Tecnología Aeroespac	11890	Ingeniería Aeroportuaria	3	5.3	4.1	4.3	4.4	3.1	3.2
Piqueras Cabrera, Pedro	Tecnología Aeroespac	11892	Propulsión	3	4.1	3.1	1.4	1.2		
Vila Carbó, Juan Antonio	Tecnología Aeroespac	11891	Transporte, Navegación y Circulación Aé	3	5.1	5.2	5.3	5.4	4.2	

GRADO EN INGENIERÍA AEROESPACIAL

RESPONSABLE	MATERIA	CÓDIGO	ASIGNATURA	CURSO	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6
Carreres Talens, Marcos	Tecnología Aeroespacial	11889	Mecánica del Vuelo	4	5.1	5.2	5.3			
García Gil, Pedro José	Ampliación de Sistemas	11904	Sistemas de Control de Vuelo	4	5.1					
Molina Alcaide, Santiago Alberto	Ampliación de Termodinámica	11899	Fenómenos de transporte de masa y energía	3	5.1					
Quintero Igeño, Pedro	Ampliación de Termodinámica	11898	Aerodinámica II	4	4.3	4.4	4.1			
Baeza González, Luis Miguel	Cálculo Estructural I	11895	Vibraciones	3	5.1	5.2				
Lázaro Navarro, Mario	Cálculo Estructural I	11897	Aeroelasticidad	4	5.1	5.2	2.3			
Pérez Aparicio, José Luis	Cálculo Estructural I	11896	Estructuras Aeroespaciales	4	5.1	2.2				
Martí Gómez-Aldaraví, Pedro	Vehículos Aeroespaciales	11901	Ampliación de Mecánica del Vuelo	4	5.1	5.2	5.4			
Tiseira Izaguirre, Andrés Omar	Vehículos Aeroespaciales	11900	Cálculo de Aviones	4	4.2	4.3	2.3	5.3	5.4	
Faet García-Peñuela, Cecilia	Vehículos Aeroespaciales	11902	Helicópteros y Aeronaves Diversas	4	3.3	5.3				
Tiseira Izaguirre, Andrés Omar	Vehículos Aeroespaciales	11903	Mantenimiento de Aeronaves	4	5.4	4.2	1.1			
Molina Alcaide, Santiago Alberto	Ampliación de Termodinámica	11907	Fenómenos de Transporte de masa y energía	3	5.1					
Morena Borja, Joaquín de la	Ampliación de Termodinámica	11908	Combustión	4	5.1	5.2	3.1			
Fuenmayor Fernández, Francisco Javier	Cálculo Estructural II	11905	Vibraciones	3	5.1	5.2				
Lázaro Navarro, Mario	Cálculo Estructural II	11906	Cálculo Estructural de Sistemas Propulsivos	4	5.1	5.2	4.1	4.4	2.3	
Piqueras Cabrera, Pedro	Sistemas Propulsivos	11912	Aero-reactores y Aeroacústica	4	5.1	5.2	3.1			
Broatch Jacobi, Jaime Alberto	Sistemas Propulsivos	11910	Ensayos en Sistemas Propulsivos	4	5.2					
Salavert Fernández, José Miguel	Sistemas Propulsivos	11913	Mantenimiento de motores. Combustión	4	5.4	1.1	1.4			
Novella Rosa, Ricardo	Sistemas Propulsivos	11909	Motores Alternativos	4	2.1	1.2				
Gil Megías, Antonio	Sistemas Propulsivos	11914	Motores Cohete	4	4.4	3.3				
Serrano Cruz, José Ramón	Sistemas Propulsivos	11911	Turbomáquinas Térmicas	4	5.1	5.3	4.1			
Quintanilla García, Israel	Navegación Aérea	11935	Navegación Aérea, Cartografía y Cosmografía	3	5.2	4.3				
Cogollos Borrás, Santiago	Navegación Aérea	11936	Gestión del Espacio Aéreo I	4	5.1	5.3	5.4	3.4		



GRADO EN INGENIERÍA AEROESPACIAL

RESPONSABLE	MATERIA	CÓDIGO	ASIGNATURA	CURSO	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6
Yuste Pérez, Pedro	Navegación Aérea	11937	Gestión del Espacio Aéreo II	4	5.2	5.4	4.2			
Cabedo Fabrés, Marta	Sistemas y Equipos de	11938	Ondas y Propagación Electromagnética	3	5.1	5.2	4.1	4.2		
Sempere Payá, Luís	y Equipos de Navegac	11939	Ingeniería de los Sistemas de Navegación	4	5.1	5.2	2.1			
Vidal Pantaleoni, Ana	Sistemas y Equipos de	11940	Ingeniería de los Sistemas de Navegación	4	5.1	5.2				
Vico Bondía, Felipe	laciones e Infraestruc	11943	Infraestructuras para Navegación Aérea	4	4.1	4.2	1.1	1.4		
Crespo Lorente, Alfons	Sistemas Embarcados	11941	Diseño, Validación y Certificación de Sist	4	4.2	3.1	2.4			
Hernández Orallo, Enrique	Sistemas Embarcados	11942	Sistemas Embarcados para Navegación y	4	4.4	4.3	2.3	2.4		
Carreres Talens, Marcos	Trabajo Fin de Grado	11982	Trabajo Fin de Grado	4						
Gimeno Sanz, Ana M ^a	Optativas	11944	Inglés Técnico	1						
García-Cuevas González, Luis Miguel	Optativas	11960	Introducción a la Ingeniería Aeronáutica	1						
Nadal Soriano, Enrique	Optativas	11950	A. Mecánica	3	5.1	2.1				
Navarro García, Roberto	Optativas	11948	A. Mecánica de Fluidos	3	5.1	5.2	4.2	4.1		
Pérez Aparicio, José Luis	Optativas	11977	Ampliación Resistencia de Materiales	3						
Gallego Salguero, Áurea Cecilia	Optativas	13902	Aplicaciones de los Sistemas de informac	3						
Gallego Salguero, Áurea Cecilia	Optativas	11974	Cartografía Aeronáutica	3						
Saiz Mauleón, María Begoña	Optativas	13970	Cooperación universitaria al desarrollo	3						
Laguarda Miró, Nicolás	Optativas	13658	Desarrollo sostenible y ética ambiental	3						
Agustín Fonfría, Miguel Ángel	Optativas	11958	Diseño Aeronáutico Asistido por Ordena	3						
León Martínez, Vicente	Optativas	11971	Eficiencia en Redes Eléctricas de Aeropue	3						
Fuentes Durá, Pedro	Optativas	13667	European Project Semester (EPS)	3						
Real Herráiz, Julia Irene	Optativas	11919	Explotación del Transporte Aéreo	3						



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño

GRADO EN INGENIERÍA AEROESPACIAL

RESPONSABLE	MATERIA	CÓDIGO	ASIGNATURA	CURSO	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6
Gimeno Sanz, Ana M ^a	Optativas	11945	Inglés de especialidad	3						
Montañana Romeu, Joaquín	Optativas	11923	Instalaciones Aeroportuarias	3						
Busquets Mataix, David Jerónimo	Optativas	11951	Materiales para Aeronaves	3	2.1	1.1				
Herrero Debón, Alicia	Optativas	14278	Órbitas, satélites y relatividad	3						
Blasco Giménez, Ramón Manuel	Optativas	11957	Tecnología de Control Automático	3						
Tiseira Izaguirre, Andrés Omar	Optativas	11959	Tecnología Aeroespacial II	3						
Masot Peris, Rafael	Optativas	11956	Tecnología Electrónica	3						
Tiseira Izaguirre, Andrés Omar	Optativas	11961	Vehículos Espaciales y Misiles	3						
Ureña Tormo, Clara	Optativas	13657	Redacción y defensa del Trabajo Fin de G	4						

MATERIA	TIPO	Examen/defensa oral	Prueba escrita	Trabajos académicos	Proyecto	Observación	Evaluación con participación del estudiantado	Prueba práctica de laboratorio/campo/informática/aula
Empresa	FB	0-15	0-70/0-80	0-15/0-60	0-20	0-30	0-20	0-50
Expresión Gráfica	FB	0-15	0-60/0-80	0-40/0-60	0-20	0-10/0-30	0-20	0-50
Física	FB	0-15	0-70/0-80	0-40/0-60	0-20	0-10/0-30	0-20	0-50
Informática	FB	0-15	0-80	0-15/0-60	0-20	0-20/0-30	0-20	0-50
Matemáticas	FB	0-15	0-80	0-40/0-60	0-20	0-30	0-15/0-20	0-50
Química	FB	0-15	0-80	0-20/0-60	0-20	0-30	0-20	0-50
Ingeniería Mecánica y de Materiales	OB	0-15	0-80	0-20/0-60	0-20	0-20/0-30	0-10/0-20	0-50
Matemática Aplicada	OB	0-15	0-80	0-20/0-60	0-20	0-15/0-30	0-20	0-50
Electricidad, Electrónica y Control	OB	0-30	0-80	0-15/0-60	0-20/0-60	0-30/0-40	0-20	0-50
Fabricación	OB	0-30	0-80	0-30/0-60	0-60	0-40	0-20	0-50
Termodinámica I	OB	0-10/0-30	0-80	0-30/0-60	0-30/0-60	0-15/0-40	0-15/0-20	0-50
Tecnología Aeroespacial, Infraestructura y Navegación	OB	0-30/0-30	0-80	0-50/0-60	0-60	0-15/0-40	0-20	0-50
Ampliación de Sistemas de Navegación I	OP	0-30	0-60/0-80	0-50/0-100	0-100	0-15/0-40	0-40	0-50
Ampliación de Termodinámica II	OP	0-30	0-80	0-30/0-100	0-100	0-15/0-40	0-15/0-40	0-50
Ampliación de Termodinámica III	OP	0-30	0-80	0-40/0-100	0-30/0-100	0-15/0-40	0-40	0-50
Cálculo Estructural I	OP	0-25/0-30	0-80	0-25/0-100	0-100	0-15/0-40	0-15/0-40	0-50
Cálculo Estructural II	OP	0-30	0-80	0-20/0-100	0-100	0-40	0-40	0-50
Instalaciones e Infraestructuras	OP	0-30	0-70/0-80	0-40/0-100	0-15/0-100	0-40	0-15/0-40	0-50
Navegación Aérea	OP	0-30	0-80	0-40/0-100	0-40/0-100	0-15/0-40	0-40	0-50
Sistemas Embarcados	OP	0-30	0-70/0-80	0-30/0-100	0-30/0-100	0-30/0-40	0-40	0-50
Sistemas Propulsivos	OP	0-30	0-80	0-50/0-100	0-20/0-100	0-30/0-40	0-40	0-50
Sistemas y Equipos de Navegación Aérea	OP	0-30	0-80	0-80/0-100	0-100	0-40	0-40	0-50
Vehículos Aeroespaciales	OP	0-30	0-80	0-35/0-100	0-40/0-100	0-15/0-40	0-15/0-40	0-50
Optativas	OP	0-40/0-40	0-80	0-60/0-80	0-50/0-100	0-50	0-40	0-50
Trabajo Fin de Grado		10-25		0-90	0-90			

1 y 2 curso

INTENSIFICACION

ROJO

AZUL

CELDA INACTIVA

Sí en la MV NO en la GD

NO en la MV SI en la GD

NO en la MV NO el la GD

COMENTARIOS AL INFORME DE AMBIENTALIZACIÓN DEL GRADO EN INGENIERÍA AEROESPACIAL

El informe de ambientalización del Grado concluye que solamente un 7.26% de las asignaturas del título tienen la consideración de “ambiental”. La metodología seguida implica que una asignatura recibe la consideración de ambiental si está asignada a una competencia específica del título en la que aparece la palabra clave “ambiental” o si está asignada a la competencia transversal 7 del proyecto institucional UPV, “Responsabilidad ética, medioambiental y profesional”. No obstante, parece que en este informe este último criterio no se ha tenido en cuenta (así se hace constar en un párrafo del informe, si bien la explicación acerca de la CT7 se mantiene en otras partes del mismo). De hecho, asignaturas como “Propulsión” trabajan la CT7 pero no aparecen reflejadas como ambientales en el informe).

En cualquier caso, en la opinión de la CAT, la metodología planteada en el informe para la evaluación de la ambientalización persigue objetivar el carácter ambiental del título mediante la búsqueda de palabras clave exclusivamente en las competencias del título, pero en lugar de ello pasa a dar un tratamiento excesivamente encorsetado (e incluso, si se nos permite, superficial) a la cuestión. Por su carácter de Ingeniería relacionada con el sector transporte, y siendo el transporte aéreo una de las actividades humanas con mayor impacto ambiental, resulta evidente que la cuestión recibe una cobertura mayor a un 7.26% en el título. De hecho, multitud de asignaturas hacen explícito este hecho en sus guías docentes. A modo de ejemplo, asignaturas como “Combustión” tienen una práctica de laboratorio específica dedicada a la cuantificación de emisiones contaminantes. Más adelante se detallará una relación de asignaturas que incorporan la cuestión ambiental a sus programas.

A juicio de la CAT, al menos en este título no es adecuado centrarse en la redacción de las competencias de la memoria de verificación. Cabe destacar que el Grado en Ingeniería Aeroespacial es un título que habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero/a Técnico/a Aeronáutico/a. Como tal, sus competencias vienen reguladas por una Orden Ministerial (en este caso, la Orden CIN/308/2009). Por recomendación de la UPV, las competencias específicas recogidas en la memoria de verificación son una transcripción literal de las competencias recogidas en la Orden CIN, con tal de que no exista duda sobre que la UPV proporciona una cobertura completa a nivel documental de la Orden Ministerial. Por tanto, no existe margen para una nueva redacción que incorpore la palabra clave “ambiental” en otras competencias específicas que también pueden estar relacionadas con tal aspecto. En su lugar, la CAT propone a la UMA analizar las guías docentes de las asignaturas para comprobar en cuáles de ellas se analizan contenidos y/o se proponen actividades que ayuden a “capacitar al alumno para desarrollar tareas relacionadas con la conservación del medio ambiente y biodiversidad, gestión de aspectos ambientales (residuos, consumo de recursos naturales, vertidos, ruido, emisiones, etc.), análisis de la problemática ambiental, sistemas de gestión y auditoría ambiental, ingeniería ambiental y de forma general aquellas que otorguen competencias ambientales al alumno para que pueda aplicarlas en su futuro puesto de trabajo”, dejando de centrarse exclusivamente en la redacción de las competencias presente en la memoria de verificación.

A este respecto, la CAT ha analizado las guías docentes de las asignaturas del título y propone que, adicionalmente a las recogidas en el informe de ambientalización actual, se considere que hay muchas otras asignaturas que contribuyen a la ambientalización curricular del Grado. A continuación se plantea un listado no exhaustivo, incluyendo únicamente asignaturas de corte obligatorio para todos los alumnos:

- La asignatura “Termodinámica” incluye el estudio de ciclos termodinámicos en sistemas abiertos y cerrados. Ello incluye la evaluación de la influencia de distintos aspectos en el rendimiento del ciclo

termodinámico y su proximidad al óptimo teórico, encontrándose un mayor impacto ambiental cuanto menor rendimiento del ciclo se obtenga.

- La asignatura “Control Automático” se centra en el modelado y control de sistemas dinámicos (mecánicos, eléctricos, electrónicos), incluyendo la estabilidad de la respuesta dinámica de sistemas. Cuanto más fino sea el control de un sistema, menos desviaciones existirán respecto al comportamiento deseado u óptimo. En el caso de la Ingeniería Aeroespacial, el aumento de la estabilidad de un avión o de su planta propulsiva redundan en un menor consumo y por tanto en un menor impacto ambiental.
- La asignatura “Ingeniería Aeroportuaria” trata conceptos relacionados con el lado aire y el lado tierra de un aeródromo, incluyendo la gestión del tráfico aéreo en las inmediaciones del aeropuerto, la orientación de las pistas y sus servidumbres, o la gestión del edificio terminal (incluyendo emergencias, salvamento y extinción de incendios o instalaciones). Una mejor gestión de estos aspectos redundan en un menor impacto sonoro en las inmediaciones del aeropuerto, en un menor tráfico en las inmediaciones del aeropuerto, y en una reducción de los circuitos de espera de las aeronaves, contribuyendo enormemente al ahorro de combustible y la reducción del impacto ambiental del transporte aéreo.
- “Mecánica del Vuelo” dedica prácticamente la mitad de la asignatura al estudio de las llamadas “Actuaciones” de una aeronave, incluyendo el desempeño de las mismas en el despegue y el aterrizaje, la fase de ascenso y descenso, el crucero y los giros. En la asignatura se calcula el consumo de combustible de una aeronave en todas estas fases del vuelo, incluyéndose además el cálculo de la ley de pilotaje que proporciona el mínimo consumo de combustible posible para una aeronave dada, reduciendo por tanto su impacto ambiental hasta el mínimo posible para su solución tecnológica.
- “Propulsión” incluye el estudio de ciclos termodinámicos en distintos tipos de motores empleados en aviación, incluyendo la evaluación de la influencia de distintos aspectos en las prestaciones de los mismos, encontrándose un mayor impacto ambiental cuanto menor rendimiento del ciclo se obtenga. Esta asignatura contribuye explícitamente a la CT7 mediante este aspecto. Además, la guía docente hace referencia explícita a los ODS (donde en concreto se trabaja por el objetivo de “Acción por el clima”).
- “Transporte, Navegación y Circulación Aérea” trata conceptos tales como los instrumentos de navegación, el uso de cartas de navegación y planificación y procedimientos de vuelo, etc. Estos conceptos constituyen el entramado que posibilita la definición de una ruta aérea para viajar de A a B. De acuerdo con la guía docente, se trabaja la CT10 (Conocimiento de problemas contemporáneos) mediante un trabajo académico que consiste en planificar y analizar una ruta aérea, incluyendo el cálculo de distancia, tiempo y consumo de combustible. A partir de ese punto de partida, el estudiante debe plantear una solución que optimice la ruta desde distintos puntos de vista, incluido el consumo.
- “Fabricación Aeroespacial” complementa el proceso formativo de la asignatura con el uso de herramientas de Gestión de Ciclo de Vida del Producto.

Este pequeño análisis más profundo únicamente ha cubierto asignaturas de índole obligatoria. Debe tenerse en cuenta que distintas asignaturas optativas (incluyendo “Desarrollo sostenible y ética ambiental”) trabajan estos conceptos, mientras que es precisamente en las asignaturas de tecnología específica donde se analiza de manera más clara el impacto ambiental de las soluciones tecnológicas. En este sentido, las observaciones vertidas acerca de “Termodinámica” y “Propulsión” se pueden hacer extensibles a la totalidad de la tecnología específica de Aeromotores, donde prácticamente cada asignatura entra en detalle en un tipo de aeromotor concreto, incluyendo la evaluación de sus emisiones contaminantes. Asimismo, las observaciones vertidas

respecto a “Ingeniería Aeroportuaria” o “Transporte, Navegación y Circulación Aérea” son comunes a gran parte de las asignaturas de la tecnología específica de Aeronavegación. Por último, también la tecnología específica de Aeronaves muestra especial sensibilidad con estos temas: en “Cálculo de Aviones” se propone que a los estudiantes el diseño de una aeronave para cumplir una determinada misión, siempre persiguiendo que propongan el diseño con el menor consumo posible y realizando un análisis de ciclo de vida; en “Mantenimiento de aeronaves” se describe cómo una aerolínea puede ahorrar combustible (reduciendo a su vez en emisiones e impacto ambiental) mediante una optimización del mantenimiento, etc.

En definitiva, con un análisis más profundo, y teniendo en cuenta que muchas de las asignaturas de Formación Básica (Matemáticas, Expresión Gráfica, Informática) o Comunes a la Rama Aeronáutica (Mecánica, Resistencia de Materiales) difícilmente cubrirán contenidos ambientales, la CAT considera que el nivel de ambientalización de la oferta es adecuado y permite a los estudiantes poseer las competencias técnicas necesarias para realizar su actividad profesional con el mínimo impacto ambiental, siendo este uno de los caballos de batalla de la aviación actual.

Asunto: CAT GIA

De: Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño <secretaria@etsid.upv.es>

Fecha: 22/05/2023, 15:41

Para: "Comunidad universitaria" <no-responda@upv.es>

Estimado Profesorado del Título,

Desde la Comisión Académica del Título de Grado en Ingeniería Aeroespacial os escribimos en relación con los últimos procesos de acreditación superados por la titulación, a saber:

- Renovación de la acreditación del Título, por parte de AVAP (Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva). La visita de la Comisión tuvo lugar en abril de 2022, recibándose informe final favorable en julio de 2022 (disponible de manera pública en la microweb del Título).
- Renovación del sello EURACE, por parte de ANECA. En este caso, la visita de la Comisión correspondiente tuvo lugar en octubre de 2022, recibándose informe final favorable (con recomendaciones) el pasado 3 de mayo de 2023 (en breves se hará disponible de manera pública en la microweb del Título).

En primer lugar, quisiéramos agradecer la implicación de vuestro colectivo en estos procesos, así como felicitaros por el resultado obtenido. Vuestra ayuda, junto con la del resto de implicados (Equipo Directivo de la Escuela, PAS, alumnado...) ha permitido culminarlos de manera favorable.

Por otro lado, os debemos comunicar una de las observaciones principales emitidas por los Comités de ambas acreditaciones, a tener en cuenta durante los próximos años, pues afecta de manera práctica a nuestro trabajo con el alumnado. En concreto, el informe final de AVAP emitió la siguiente observación:

«El título habilita para el ejercicio de la profesión regulada Ingeniero Técnico Aeronáutico. Por ello, debe ajustarse a la Orden CIN/308/2009, de 9 de febrero, BOE de 18 de febrero de 2009. De acuerdo con esta Orden CIN, el Trabajo Fin de Grado será un “ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Aeroespacial de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.” Aunque la Ingeniería Aeroespacial tiene mucho en común con otras ramas de ingeniería, se ha observado que el contenido de algunos TFGs se aleja más allá de lo razonable de lo que podría ser una tecnología específica de la Ingeniería Aeroespacial. Aunque no son muchos casos, debe observarse el cumplimiento de la Orden CIN»

Os trasladamos esta información con el objetivo de que la tengáis en cuenta en vuestras futuras propuestas de Trabajo Fin de Grado (TFG) de la titulación. Como sabéis, las propuestas de TFG deben ser aprobadas tanto por vuestros Departamentos como por las Comisiones Académicas de la titulación correspondiente, siendo posteriormente validadas por la Comisión Permanente de la Junta de Escuela y finalmente ratificadas por la Junta de Centro. Por tanto, en adelante estamos obligados a velar de manera más intensiva por el cumplimiento de esta directriz, que se hará pública tanto para el alumnado como para el profesorado, junto con el resto de normativa de aplicación, en el apartado correspondiente de la web de la ETSID.

Sin otro particular, recibid un cordial saludo,

Marcos Carreres

Director Académico del Grado en Ingeniería Aeroespacial

Usted puede actualizar la suscripción a las listas de distribución accediendo a su Intranet y pulsando sobre el enlace "[Suscripción a Listas de Distribución](#)".
