

INFORME FINAL

EVALUACIÓN PARA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

(segunda renovación de la acreditación)

Denominación del Título	GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL
Universidad (es)	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
Centro (s) donde se imparte	CENTRO UNIVERSITARIO DE LA DEFENSA
Menciones/Especialidades que se imparten en el centro	NO PROCEDE
Modalidad (es) en la se imparte el título en el centro. En su caso, modalidad en la que se imparten las distintas menciones/especialidades del título	PRESENCIAL

ANECA conforme a lo establecido en el artículo 27.bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en la modificación introducida por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, ha procedido a realizar la evaluación para la renovación de la acreditación del título universitario oficial arriba citado.

La evaluación del título llevada a cabo por la Comisión de Acreditación de ANECA de forma colegiada ha considerado tanto el informe emitido por los expertos externos que realizaron la visita a la universidad, como el resto de la información disponible del título.

Una vez otorgado el plazo de 20 días para la presentación de alegaciones y/o plan de mejoras al informe provisional de renovación de la acreditación remitido a la universidad, dicha Comisión de Acreditación emite el siguiente informe final de renovación de la acreditación.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Estándar:

El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y / o sus posteriores modificaciones.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El Grado en Ingeniería en Organización Industrial por la Universidad Politécnica de Cartagena fue verificado en el año 2010. El título se sometió al proceso de primera renovación de la acreditación en el curso 2015-2016, obteniendo un Informe de Renovación de la Acreditación en términos favorables por parte de ANECA con fecha 17/12/2015.

Los trabajos para el diseño del plan de estudios del título de Grado en Ingeniería en Organización Industrial por la UPC, comenzaron tras la entrada en vigor de la Ley 39/2007, de 19 de noviembre, de la carrera militar, y como consecuencia de la definición por el Ministerio de Defensa (MINISDEF) del nuevo Modelo de Enseñanza Militar y la consecuente creación del sistema de Centros Universitarios de la Defensa por Real Decreto 1723/2008, de 24 de octubre. El citado título se imparte en el Centro Universitario de la Defensa (CUD) ubicado en la Academia General del Aire (AGA) para los estudiantes militares, futuros oficiales del Ejército del Aire. El título de Grado constituye una parte de la formación integral de los estudiantes y debe desarrollarse simultáneamente y de manera complementaria con la formación militar propia, por lo que la elaboración del diseño del plan de estudios que figura en la memoria verificada fue realizado por una Comisión constituida por representantes de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), profesores de la Academia General del Aire y expertos en el perfil profesional del Ministerio de Defensa. El plan de estudios desarrollado se corresponde en general con el establecido en la memoria verificada, permitiendo alcanzar las competencias, objetivos y resultados propuestos. En las guías docentes se indican las competencias asociadas, metodologías docentes y sistemas de evaluación, así como los resultados del aprendizaje.

En el Centro Universitario de la Defensa el número de estudiantes de nuevo ingreso viene determinado mediante la oferta de empleo público (Real Decreto de provisión de plazas en las Fuerzas Armadas). Esto no se refleja así en la memoria verificada donde se estima una capacidad admisión por año de implantación que está alrededor de los 60 estudiantes cada curso. Siguiendo, este criterio, el tamaño del grupo es adecuado a las actividades formativas a realizar y se divide en subgrupos para las actividades de trabajo colaborativo. En el Informe de Autoevaluación, se propone hacer una modificación de la memoria verificada para adaptar la oferta al Real Decreto de provisión de plazas en las Fuerzas Armadas, pero está pendiente.

A lo largo de las diferentes modificaciones del título se ha adecuado la planificación temporal de las materias para un mejor aprendizaje del estudiante. Se ajustan las materias de Meteorología y

Fraseología de Comunicaciones, 3º curso-5º cuatrimestre; Organización del Trabajo y Recursos Humanos, 3º curso-6º cuatrimestre; Relaciones Internacionales 4º curso-7º cuatrimestre; Aviónica y Conocimiento General de Aeronaves/Sistemas de Exploración Electromagnética, 4º curso-8º cuatrimestre, Psicología Aplicada 4º curso-8º cuatrimestre, y Prácticas en Empresa y Trabajo Fin de Grado en 5º curso. También se adecúan las competencias generales y transversales, así como una modificación de las específicas para asegurar que el número de competencias asignadas a cada asignatura es asumible. En el Informe de Autoevaluación se indica que se realiza una coordinación permanente entre la Jefatura de Estudios y el Servicio de Gestión Académica del CUD para elaborar un programa semanal de actividades y un control de coordinación. Se incorpora como evidencia las actas de la Comisión de Coordinación. El grado de satisfacción de los estudiantes con la actividad docente es bueno (3,54 puntos sobre 5) y con la coordinación de los contenidos entre las diferentes asignaturas (media de 3,38 puntos sobre 5).

Las normas que regulan la admisión y los procesos de selección para el ingreso en el CUD, son los establecidos para el ingreso a la escala de oficiales de los cuerpos generales y de Infantería de Marina en los Centros Docentes Militares de Formación. Dichas normas fijan como sistema de selección el de concurso-oposición y regulan tanto el ingreso directo como el ingreso por promoción interna, con y sin exigencia de titulación previa. Para el acceso por promoción interna se han establecido mecanismos correctores que adecúan el perfil de ingreso a las necesidades del título, pero no hay implantado actualmente cursos 0 para facilitar la transición a las asignaturas de primero. Necesidad que han expresado tanto profesores como estudiantes durante la visita del panel de expertos.

En relación con el reconocimiento de créditos, las evidencias analizadas recogen el listado de estudiantes a los que les han sido reconocidos créditos, incluyendo reconocimientos de créditos cursados en otros títulos universitarios oficiales, créditos de enseñanzas superiores oficiales no universitarias. El reconocimiento por estas últimas enseñanzas no universitarias viene reflejado en la última versión de la memoria verificada de 2020 y está avalado por un convenio entre la Región de Murcia y la Universidad Politécnica de Cartagena para el reconocimiento entre asignaturas de Grados Superiores de Formación Profesional y Grados Universitarios.

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Estándar:

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

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La información del título se encuentra publicada en la página web de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) y en la página web del Centro Universitario de la Defensa (CUD). Existe homogeneidad entre ambas páginas, pudiendo encontrar toda la información necesaria para la toma de

decisiones de los colectivos interesados en el título.

Se publica toda la información oficial pertinente, la memoria verificada, los informes de verificación, modificación y seguimiento del título, su publicación en el BOE y la resolución de verificación del Consejo de Universidades, así como el enlace al RUCT. Esta información se encuentra en el enlace a 'Documentación oficial del título' o en el enlace a 'calidad'. También tienen publicado el informe de primera renovación de la acreditación de fecha 17/12/2015.

En cuanto a los resultados publicados solo aparece la tasa de eficiencia y rendimiento desde el curso 2014-2015 hasta el curso 2019-2020, la del curso 2020-2021 de momento aparece que 'No procede', en el resto de tasas (graduación y abandono) indican que "No procede". También tienen publicado el 'Nº de estudiantes de nuevo ingreso' hasta el curso 2020-2021.

En las páginas web de ambos centros tienen publicadas las normativas de la universidad aplicables a los estudiantes del título (permanencia, transferencia y reconocimiento de créditos, normativa para la presentación y lectura de TFG, etc.).

En la página web se pueden consultar tanto el plan de estudios, con las asignaturas correspondientes al Grado detalladas, como las competencias del título.

Dentro de los apartados 'Plan de estudios' y 'Guías docentes 2021-2022' se puede encontrar la estructura y organización del Grado, así como las guías docentes de todas las asignaturas. El contenido de las guías docentes es completo: descripción, datos del profesorado, competencias y resultados del aprendizaje, contenidos, actividades formativas, sistemas de evaluación, bibliografía y recursos.

Dentro de los apartados 'Horarios de clase', 'Calendario Oficial' y 'Calendario de exámenes' se pueden encontrar los horarios de todo el curso, así como las aulas donde se van a impartir y las fechas de los exámenes previstos a lo largo del curso.

En la página web se detallan las salidas profesionales del título y no conduce a error sobre sus efectos académicos y profesionales, plasmando claramente que es un Grado que habilita para una profesión no regulada y no asociada a atribuciones profesionales exclusivas.

La satisfacción de los estudiantes con la información sobre el título publicada en la página web es alta (media de 3,69 sobre 5).

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)

Estándar:

La institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Los centros de la UPCT disponen de un SIGC cuyo alcance es los títulos de Grado y Máster revisado en marzo de 2019, el diseño de este SGIQ (SAIC) es común a todos los centros. El servicio de gestión de la Calidad de la UPCT proporciona un diseño común y revisa y mejora los SAIC de los centros.

Así mismo los SAIC de los centros disponen de un proceso de auditorías internas, P-CENTROS-07, en el que cada dos años se revisan el nivel de implantación de parte de los procesos y al menos cada cuatro años la totalidad de ellos, con el objetivo de garantizar y evaluar su correcta implantación.

En el apartado de `calidad` de cada título se encuentra el manual y los procesos del SAIC así como diversas evidencias del mismo. El manual del centro indica que :

`Una vez aprobada la política y los objetivos de la calidad del Centro serán publicados en el apartado de `Calidad` de las páginas web de los títulos junto a la información del SAIC.`

No se ha podido localizar dicha política y objetivos en la web, aunque si se indica existen los registros en la documentación interna del SAIC del centro.

Existe un procedimiento específico de coordinación horizontal y vertical de los títulos del centro, P-CENTROS-03 como respuesta al requerimiento en la primera acreditación.

Se aportan diversas actas de los cursos 2016-2017 de:

- La Comisión de Coordinación del título en las que se analizan los informes de los diferentes grupos docentes asignaturas y departamentos.
- Actas de la Junta de Coordinación mixta entre la Academia General del Aire y el Centro Universitario de la Defensa (CUD) al que está adscrito el título, para coordinar el título del Grado en Ingeniería en Organización Industrial junto con el del plan de estudios de Teniente del Ejército del Aire que corresponde a la formación militar.
- Finalmente se aportan evidencias de las reuniones de la Junta Docente, regulada por Orden Ministerial que trata aspectos de normativa de evaluación y permanencia.

Así mismo el centro adaptó a partir del curso 2019-2020 la docencia y evaluación a la situación excepcional de pandemia por el COVID-19 según las directrices de la UPCT.

El Grado se verificó en enero de 2010. En diciembre de 2015 se obtuvo la primera acreditación. Posteriormente a la acreditación y como resultado de la misma se presentaron y aprobaron dos modificaciones en julio de 2017 y en junio de 2020.

En el plan de mejora del título fruto de la renovación de la acreditación del 2015, se recogen las acciones de mejora fruto de la renovación de la acreditación y del informe de seguimiento interno.

Los informes anuales del título o de seguimiento son un elemento importante para conocer la evolución del título.

Se adjuntan los informes de seguimiento posteriores a la acreditación del curso 2016-2017, 2017-2018 y

2018-2019.

En los informes de seguimiento se analizan los principales indicadores, se detectan los puntos fuertes y de mejora de cada una de las dimensiones de acreditación.

LA Comisión de seguimiento Interno del título es la responsable de la recogida de datos y de la elaboración del informe de seguimiento anual.

Tanto en las evidencias del Informe de Autoevaluación como en los datos que publica el centro, puede verse, la evolución de los principales indicadores agregados a nivel de título, así como los resultados de las encuestas de satisfacción del alumnado desde el año 2016-2017 hasta el 2019-2020. También se incluyen un informe de satisfacción con las prácticas del curso 2019-2020 y un informe de satisfacción de los mandos con los egresados en 2020.

Finalmente, el SGIQ publica la información relevante en la Web del título.

Como conclusión, el SGIC tiene procedimientos adecuados para la recogida de información y se aportan evidencias de que son útiles para diseñar las acciones de mejora.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

Estándar:

El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La contratación del profesorado viene definida en la cláusula décima del Convenio entre el Ministerio de Defensa y la UPCT para la adscripción a dicha universidad del CUD ubicado en la Academia General del Aire de San Javier suscrito el 2 de septiembre 2019, donde se especifica que la contratación del personal docente e investigador tiene naturaleza laboral y será realizada según las plantillas aprobadas por la Comisión Interministerial de Retribuciones (CECIR). La plantilla aprobada por la CECIR el 4 de diciembre de 2018 únicamente permite las figuras de Contratado Doctor, Ayudante Doctor y profesorado militar.

En general el profesorado tiene un nivel adecuado y el número de doctores ha ido aumentando de 28 a 34 en los últimos 5 años. El número de catedráticos y titulares ha disminuido en los dos últimos cursos. El perfil de esta plantilla, que se mantiene conforme a la estructura definida en la memoria verificada,

garantiza su adecuación a las competencias definidas en el plan de estudios. El número de profesores se mantiene estable, de 43 profesores el curso 2014-2015 a 41 en el último curso. El número de sexenios se ha visto incrementado de forma notable el último curso pasando de unos 9/10 a 22. Lógicamente el número de quinquenios se ha incrementado también, pasando de unos 15/17 a 35, lo que avala su experiencia investigadora y docente. En general el progreso ha sido positivo ya que el número de créditos impartidos por doctores y profesorado a tiempo completo ha ido en aumento. El 80,47% de los créditos de la titulación están impartidos por profesorado doctor, siendo más de la mitad de los créditos impartidos por profesorado contratado doctor.

En cuanto a la dirección de Trabajos Fin de Grado, la Tabla 5_E17 recoge un reparto adecuado, registrando una media en la dirección de 3 TFGs por profesor en el curso 2019-2020 y contando la mayoría de TFGs con dos directores. El Centro solicita a los departamentos los títulos de los TFGs a ofertar junto con una ficha que define el contenido del mismo, en un número igual a un 20% superior a las necesidades. Los estudiantes pueden elegir profesor y título o viceversa, es el profesor el que oferta el trabajo. El equipo de dirección revisa que las fichas del listado que se oferta trabajen las competencias y su relación con el título; así como, con la demanda del Ejército del Aire.

Respecto a la formación del profesorado, se aportan evidencias sobre la participación de los diferentes profesores en diferentes cursos innovación docente durante el período de análisis. La ratio de estudiantes por profesor se mantiene constante, situándose en 8,2 estudiantes por profesor en los dos últimos cursos.

En cuanto a la satisfacción de los estudiantes con el profesorado, desde el curso 2014-2015, la media del grado de satisfacción es de 3,73 puntos sobre 5, con una puntuación hasta el curso 2019-2020 de 3,6; 3,7; 3,5; 3,8; 3,9 y 3,9 (sobre escala de 1 a 5), respectivamente.

CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Estándar:

El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad de enseñanza y aprendizaje del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El Informe de Autoevaluación relata la presencia de personal de apoyo a la gestión académica suficiente y especializado a partir de los diversos cursos realizados en la propia Universidad Politécnica de Cartagena. En la actualidad hay dos técnicos de apoyo, uno de ellos presta servicios en asignaturas

científicas y el otro en soporte informático.

En las asignaturas más tecnológicas son los propios profesores los encargados del mantenimiento de los laboratorios y en las relacionadas con la propia profesión, se apoya en el personal especializado de la Academia General del Aire.

Se aporta como Evidencia Tabla 5_ E11 un listado con el perfil y formación de 12 miembros del PAS, mostrando así las acciones realizadas para la incorporación del personal de apoyo. Cabe destacar además que esta Evidencia E11 recoge también un listado con las acciones formativas recibidas por el PAS entre los cursos 2018 y 2020.

El grado de satisfacción del profesorado respecto al personal de apoyo a la docencia, tanto de administración como de servicios, es alto (media de 3,94 puntos sobre 5), con una puntuación desde el curso 2017-2018 hasta 2019-2020 de 3,90; 4,06 y 3.86, respectivamente.

Los edificios que ocupa el Centro Universitario son de titularidad estatal afectados a la Defensa Nacional, por lo que forman parte del dominio público de la Administración del Estado. El Centro tiene un reconocimiento expreso del derecho de uso de los mismos y se consideran las instalaciones necesarias para garantizar el funcionamiento del Centro y el cumplimiento de sus objetivos. Desde el inicio de la actividad, en el curso 2010-2011, el Centro abordó el equipamiento de instalaciones docentes (aulas y laboratorios) necesarias para el desarrollo de su actividad. Además de los medios propios, el título hace uso, para la obtención de los resultados de aprendizaje, de diversas instalaciones propiedad exclusiva del Ministerio de Defensa ubicadas en la AGA, instalaciones referenciadas a lo largo del Informe de Autoevaluación y la documentación que lo acompaña. Los espacios disponibles siguen siendo los establecidos en la memoria verificada (diversas aulas de clase adecuadamente equipadas, aulas de informática y aulas de estudio). En el anterior Informe de Renovación de Acreditación de ANECA con fecha 17/12/2015 se describe: `En la visita del Panel de Expertos a las instalaciones, en especial a los laboratorios docentes previstos en la memoria verificada (no se disponía de ellos al comienzo del título), se constató que éstos se encuentran operativos y muy bien equipados`.

En cuanto a los sistemas informáticos, redes de comunicación y demás infraestructuras requeridas para la enseñanza, el CUD de San Javier se encuentra adscrito a la UPCT, lo que supone su integración en la red informática propia de la Universidad Politécnica de Cartagena permitiendo a los alumnos un acceso completo a los servicios ofrecidos por ésta. En las reuniones con PDI, estudiantes y PAS de apoyo han manifestado igualmente su satisfacción con las instalaciones. Se menciona además la disponibilidad de bases de datos electrónicas y disponibilidad de las bibliotecas de la UPCT y se dispone de la plataforma Aul@Virtual como medio de comunicación y plataforma docente para cuestionarios, entrega de trabajos, etc.

Los estudiantes puntúan con una media de 3,78 puntos sobre 5 las instalaciones e infraestructuras destinadas al proceso formativo. Desde el curso 2014-2015 hasta 2019-2020 las puntuaciones han sido de 3,6; 3,9; 3,9; 3,7, 3,7 y 4,1 respectivamente. En la visita del panel de expertos a la universidad, los estudiantes entrevistados señalaron que los espacios son adecuados y bien equipados.

Por su parte, el profesorado puntúa con una media de 4,06 puntos sobre 5, dichas instalaciones e infraestructuras desde el curso 2017-2018 hasta el 2019-2020. Las puntuaciones recogidas han sido de 4,45; 4,35 y 3,38 respectivamente.

Los estudiantes disponen de los siguientes servicios de apoyo en la universidad específicos: Secretaría de la ETSII, Secretaría de Gestión Académica de la ETSII; Servicio de Empleo y Extensión Universitaria (SEEU); Centro de Orientación, Información y Empleo (COIE) y Oficina de Emprendedores y Empresas de Base Tecnológica (OEEBT). Estos servicios asesoran a los estudiantes sobre procesos de matrículas, becas, horarios, oferta de cursos, atención de sugerencias y dudas, búsqueda de empleo. Los estudiantes de nuevo ingreso reciben, en la primera semana de inicio del curso, una reunión informativa sobre el plan de estudios y el itinerario curricular. Se ha establecido un plan de mejora en los conceptos básicos de Física y Matemáticas (como actividad extracurricular) para los estudiantes que ingresan por promoción interna. De la misma forma, se imparten horas de refuerzo en aquellas materias en las que el número de suspensos es significativo. Estas horas a mayores, incluidas como curso cero, son reconocidas en el plan de organización docente al profesorado que las imparte. En la visita realizada tanto los profesores como los estudiantes indican que son muy útiles estas horas e incluso se podría ampliar a más asignaturas de primer curso, además de Matemáticas y Física.

Además, se realiza un seguimiento individualizado de los casos en los que los estudiantes tienen dificultades y se les recomienda un plan de matrícula a lo largo de todo el período del grado. Si algún estudiante llega a la cuarta convocatoria, a partir de la misma, se realiza una acción tutorial individualizada semanal.

Por otra parte, al inicio del segundo cuatrimestre se informa a los alumnos de cuarto curso, por correo electrónico, la información relativa a los Trabajos Fin de Grado incluyendo un seminario de Recursos Bibliográficos.

En cuanto a la movilidad, al ser un título adscrito al Centro Universitario de la Defensa, las necesidades, condiciones y requisitos están establecidos por el Ejército del Aire. La evidencia E14_2 recoge el listado de estudiantes que realizaron acciones de movilidad entre los cursos 2014-2015 y el 2019-2020, teniendo un promedio de 6 estudiantes por curso en dos convenios uno con Francia y otro con USA.

Según la encuesta los estudiantes están contentos con la movilidad puntuando con 4,13; 3,89 y 4 (escala de 1 a 5) en los cursos 2017-2018, 2018-2019 y 2019-2020. Una media de 4 puntos sobre 5. El profesorado tutor puntúa con una media de 4 puntos sobre 5, la organización de la movilidad nacional o internacional.

En la visita los estudiantes evidencian que, aunque existen oportunidades para realizar estancias en el extranjero, el proceso de convalidación de créditos es complejo y a veces no se consiguen convalidar todos los créditos realizados. En dicha visita, los egresados y empleadores indican las dificultades de encontrar otras Academias del Aire que oferten materias que puedan ser convalidables en el título. Se ven dificultades en los cursos 3º y 4º, aunque se podría mejorar en 1º y 2º. Si se están incrementando intercambios, pero de poco tiempo y está en estudio un ERASMUS militar europeo, aunque de forma muy incipiente.

El título cuenta con 30 ECTS de prácticas obligatorias y se rigen según un Convenio de Colaboración Específico entre el Ministerio de Defensa y La Universidad Politécnica de Cartagena para la realización de prácticas académicas externas. Dadas las características del título impartido a estudiantes que a su vez reciben la formación militar conducente a la obtención del empleo de Teniente del Ejército del Aire, las prácticas externas se realizan en centros dependientes del Ministerio de Defensa, Centros Docentes Militares de Formación (CDMF) del Ministerio de Defensa/ Ejército del Aire (Ala 23 en Talavera la Real, Ala 78 en Armilla, GRUEMA en Salamanca, EMACOT en Madrid y ETESDA en Zaragoza) o en centros extranjeros mediante Convenio internacional, que anualmente se determine (USA-SHEPPARD) Según el Informe de Autoevaluación, las prácticas son recibidas con gran aceptación por los colectivos involucrados (estudiantes, empleadores y profesorado).

Se nombra un coordinador de prácticas externas y además se asigna un tutor para cada estudiante en el CUD y otro en el Centro Docente militar en el que se realizan las prácticas. Las prácticas se realizan durante 9 meses compatibilizándolas con la formación militar de los estudiantes. Éstos emiten un informe en el que se incluye la descripción de las tareas y trabajos desarrollados, los problemas surgidos en las tareas e iniciativas tomadas o procedimiento para su resolución, la conexión con las asignaturas del Grado, la relación entre las competencias profesionales y las tareas desarrolladas y una valoración de las prácticas junto con sugerencias de mejora. Hay una rúbrica publicada con los criterios de evaluación de los informes de los alumnos de prácticas externas.

Las Prácticas Externas han sido efectuadas de manera satisfactoria por los estudiantes con una puntuación desde el curso 2016-2017 hasta el 2019-2020 de 4,0; 3,68; 3,71 y 4,05 respectivamente (una media de 3,86 puntos sobre 5). Por parte del profesorado tutor las puntuaciones recibidas en ese mismo período han sido de 4,04; 4,52; 4,43 y 4,21 respectivamente (una media de 4,3 puntos sobre 5).

Se ha mejorado la comunicación entre el tutor de empresa y académico para la resolución de posibles incidencias.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Estándar:

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los egresados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) de la titulación.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

En las guías docentes de las asignaturas del título se definen explícitamente tanto las actividades formativas consideradas en la metodología docente como los sistemas de evaluación empleados que permiten al estudiante alcanzar los resultados de aprendizaje propuestos. La relación entre las actividades formativas y los resultados de aprendizaje previstos se ha mejorado en la última versión de las guías docentes, ya que dicha relación se ha explicitado en una tabla, junto con el sistema de evaluación programado. Además, para evitar erratas y asegurar la concordancia con la memoria del título, en el curso 2018-2019 se implantó para toda la UPCT una aplicación informática para rellenar las guías docentes, que lee directamente de la memoria verificada aquellos apartados que no pueden modificarse y sólo permite modificar al profesorado las partes adecuadas. Los estudiantes valoran con una media en los últimos cuatro cursos de 3,61; 3,57 y 3,62 puntos sobre 5 respectivamente cada uno de los apartados comentados anteriormente.

Los resultados de aprendizaje alcanzados por el título son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel de Grado del MECES (Marco Español de Calificaciones para la Educación Superior). Las tasas de éxito se mantienen estables alrededor del 98% (2014-2015: 97,8%; 2015-2016: 97,6%; 2016-2017: 99,3%; 2017-2018: 98,8 2018-2019: 99,1% y 2019-2020: 99,1%), y teniendo en cuenta que la media de los estudios de Grado de la rama de Ingeniería y Arquitectura en España, según la CRUE, en su informe 'La Universidad española en cifras 2016-2017', situaba en un 67,2%. Por tanto, se puede concluir que, de manera general, los resultados son adecuados. Las encuestas a los estudiantes acerca de su satisfacción con el título y con la actividad docente es positiva. La satisfacción general de los estudiantes con el título, según lo recogido en la Evidencia Tabla 4 ha mejorado de forma considerable 2,6, 2,8, 3,1,2,9, 3.4 y 4 (sobre escala de 1 a 5) en los cursos 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019 y 2019-2020 respectivamente.

A su vez, el profesorado presenta un grado de satisfacción general con el título de 4,25 puntos sobre 5 y una media de 3,95 puntos sobre 5 en la coordinación entre asignaturas.

CRITERIO 7. INDICADORES DE RESULTADOS

Estándar:

Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La evolución de las tasas de graduación, rendimiento, abandono y eficiencia son adecuadas en base al ámbito temático y el entorno en el que se inserta el título, además de ser coherentes con las características de los estudiantes de nuevo ingreso. Los indicadores de las Tasas de Graduación, Abandono y Eficiencia son, respectivamente, de un 62%, un 33% y un 80%.

En el curso 2014-2015 se puede observar que la tasa de graduación es de un 85,1%, por lo que se sitúa muy por encima del indicador. En el curso 2016-2017 la tasa de abandono se sitúa en el 0%.

La tasa de eficiencia se mantiene en valores entre el 98% y el 99%.

Por último, las tasas de rendimiento y de éxito presentan un porcentaje superior al 99%. En el curso 2019-2020 se puede observar que la tasa de éxito supera el 90% en todas las materias, a excepción de Tecnología Energética.

Al finalizar este Grado, los estudiantes obtienen el Grado en Ingeniería en Organización Industrial por la Universidad Politécnica de Cartagena y, por otro lado, el nivel de teniente en el Ejército del Aire. Al ser un Grado orientado al ámbito militar la inserción laboral es del 100%.

Para valorar el perfil de egreso, la Jefatura de Estudios de la Academia General del Aire estableció en abril de 2021 un procedimiento para evaluar los centros docentes militares y así comprobar la formación integral y la capacitación específica del militar profesional, junto con su permanente actualización de sus conocimientos en los ámbitos operativos, científicos, técnicos y de gestión de recursos. Como resultado de la aplicación de dicho procedimiento se obtiene el resultado de los mandos de egresados en 2020, que presentan en todos sus campos unos valores adecuados.

La principal actuación relacionada con el análisis de la empleabilidad es la encuesta realizada a los Mandos de Egresados en 2020, donde se pone de manifiesto su satisfacción con la formación científica y cultural, que evalúan con un 8,11 sobre 10.

Según los resultados de empleabilidad referidos a los egresados del curso 2014-2015 y 2015-2015 el 100% de los que han contestado la encuesta están trabajando en el ejército del aire y sobre un 87% tienen mando o responsabilidad sobre otras personas.

A pesar de que en las encuestas se puntúa con 2,8 puntos sobre 5 la base de su capacidad académica para realizar las tareas en el trabajo actual, de la entrevista del panel de expertos con los empleadores (mandos del ejército) se ha indicado que las encuestas se realizan a egresados que, para sus tareas no es tan necesario. Sin embargo, si es muy importante a partir del puesto de comandante.

MOTIVACIÓN

Una vez valorados los anteriores criterios de evaluación, la Comisión de Acreditación de ANECA emite un informe final de evaluación para la renovación de la acreditación en términos

FAVORABLES

Se establecen las siguientes recomendaciones:

-Realizar una modificación de la memoria verificada, de modo que el número de estudiantes de nuevo ingreso se adapte al RD de provisión de plazas en las fuerzas armadas.

-Valorar la implantación de los cursos cero para facilitar la transición a las asignaturas de primer curso.

-Actualizar en la página web del título, cuando estén disponibles, los diferentes indicadores de calidad del título.

En Madrid, a 16/12/2021:



La Directora de ANECA