

INFORME FINAL

EVALUACIÓN PARA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

(segunda renovación de la acreditación)

Denominación del Título	GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
Universidad (es)	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
Centro (s) donde se imparte	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
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 Tecnologías Industriales por la Universidad Politécnica de Cartagena fue verificado en el año 2009. El título se sometió al proceso de renovación de la acreditación en el curso 2015-2016, obteniendo un informe de renovación de la acreditación favorable por parte de ANECA el 05/05/2016. Con posterioridad a la primera renovación de la acreditación, los responsables del título tramitaron una modificación de la memoria verificada que fue informada favorable por parte de ANECA el 03/02/2020.

El Grado consta de 240 ECTS, que se despliegan en 60 créditos de formación básica, 156 créditos obligatorios, 18 ECTS optativos y 6 ECTS correspondientes al Trabajo Fin de Grado (TFG).

En términos generales, el plan de estudios se ha desarrollado según las previsiones establecidas en la memoria verificada.

El tamaño del grupo es adecuado a las actividades formativas a realizar y se divide en subgrupos para las actividades de trabajo colaborativo. En relación con el número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados, en la modificación de la memoria verificada informada favorablemente por ANECA, se elevó el número de estudiantes de 70 a 80. Sin embargo, el número de estudiantes matriculados ha sido, en los últimos 4 cursos académicos: 84 en el curso 2016-2017, 85 en el curso 2017-2018, 77 en el curso 2018-2019 y 87 estudiantes matriculados en 2019-2020.

En relación con la coordinación docente, cabe recordar que en la Acción de Mejora A2, derivada del proceso de primera renovación de la acreditación: 'Revisar las guías docentes de las asignaturas, detectar aquellas que describen sistemas de evaluación diferentes a los que contiene la memoria'. La universidad para la mejora de este aspecto en mayo 2017 ha realizado un análisis exhaustivo de todas las guías docentes y una modificación de la memoria verificada para adecuar la memoria a la nueva normativa de evaluación continua de la UPCT. En la actualidad, las guías y la memoria son en su mayoría coherentes.

El Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad (SAIC) de la ETSII dispone de un procedimiento (P-CENTROS-03) para coordinar horizontalmente los títulos del Centro. Se realizan fichas de coordinación horizontal que son aprobadas en reuniones de coordinación del título para cada curso, cuatrimestre y

cada itinerario formativo del curso. Se ha aportado en la Evidencia EA_Informes_carga de Trabajo los resultados de la encuesta sobre carga de trabajo percibida por los estudiantes en el curso 2019-2020, 2018-2019, 2017-2018 y 2016-2017. Se trata de una encuesta en escala Likert de 1 a 5, donde valores por encima de 4 indican una carga percibida excesiva y por debajo de 2 marcan una carga insuficiente. En promedio unas 10 asignaturas del título han recibido una puntuación por encima de 4. Se han incluido algunos comentarios de estudiantes, donde prevalecen algunos comentarios sobre la excesiva carga de trabajo en asignaturas como Ingeniería de Fluidos, Cálculo Numérico y Elasticidad y Resistencia de Materiales.

La evidencia E02 recoge las acciones realizadas para mejorar la coordinación vertical y horizontal del título. Se ha elaborado un procedimiento de coordinación horizontal aplicado a todos los títulos de la ETSII, con plantillas para coordinar horizontalmente la carga de trabajo, mostrando los ejemplos aplicados al curso 2019-2020, y como estos cronogramas coordinados para evitar los picos de carga de trabajo en el tiempo se publican en Aula Virtual a disposición de los estudiantes. En lo que respecta a la coordinación vertical, no se aportan evidencias de coordinación vertical del título y se han detectado algunos solapes como el indicado entre Tecnología de Materiales y Tecnología de Fabricación.

Todas las acciones anteriores muestran una notable actuación para la mejora de la coordinación en todos sus aspectos, pero a la vista de los resultados aún hay margen de mejora.

En las encuestas de satisfacción de estudiantes (Informe-Satisfac_Estud_GITI) se ha notado una estabilización en las puntuaciones obtenidas en la organización del plan de estudios (que Incluye la distribución de carga de trabajo), que ha pasado de 2,88 (sobre escala de 1 a 5) en el curso 2017-2018 hasta 3,19 en el curso 2018-2019 y bajando de nuevo en el curso 2019-2020 a 1,91. Igualmente sigue la misma tendencia la percepción de los estudiantes en cuanto a la coordinación entre las distintas asignaturas (de 2,76; 3,13 a 2,13) (sobre escala de 1 a 5). La valoración del profesorado sobre la coordinación entre las distintas asignaturas del título ha sido de 3,27; 3,56 y 3,48 (sobre escala de 1 a 5) en los cursos, 2017-2018, 2018-2019 y 2019-2020.

En el Informe de Autoevaluación se detalla la aplicación en el curso 2018-2019 de los criterios de admisión y perfiles de ingreso, indicando que la mayor parte de estudiantes admitidos proceden de Bachillerato (77 estudiantes), 1 procedente de sistemas educativos extranjeros previa homologación y 2 con estudios de Técnico Superior correspondientes a las enseñanzas de Formación Profesional y Enseñanzas Artísticas. Según la Evidencia E3 80 de los 87 matriculados escogieron como primera opción el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales y las notas de acceso son en un 63% de los casos superior a notable y en un 17% de sobresaliente. En conclusión, los requisitos de acceso y criterios de admisión se ajustan a lo establecido en la memoria verificada y permiten asegurar el perfil de ingreso necesario, con pequeñas carencias de formación básica debido a la elección de optativas cursadas en estudios previos. Esto se refleja además en las encuestas generales de satisfacción (Evidencia E5), donde el profesorado ha valorado 'las competencias con las que llegan los estudiantes a las asignaturas' en 2,78; 2,79 y 2,79 (sobre escala de 1 a 5) respectivamente en los cursos 2017-2018, 2018-2019 y 2019-2020 siendo este el punto con las valoraciones más bajas de las encuestas realizadas.

La transferencia y reconocimiento de créditos se ajusta a lo establecido en el texto consolidado del RD

1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, así como a lo establecido en el Reglamento sobre reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de Grado de la UPCT. En la memoria se reconoce el Sistema de transferencia y reconocimiento de créditos, teniendo en cuenta los Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales No Universitarias, los Cursados en Títulos Propios y los Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional. En el curso académico 2019-2020 se reconocieron créditos a 84 estudiantes, siendo 270 créditos de otros títulos universitarios oficiales y 194,5 de otras actividades.

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 pública sobre el Grado está disponible a través de la página principal de la UPCT, además de estar publicado el mismo enlace en la página de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial. En dicha página está publicada toda la documentación oficial, como es la memoria verificada, la memoria modificada, la memoria de renovación de la acreditación y sus respectivos informes favorables. También está ubicado el enlace a la publicación del carácter oficial en el BOE inicial y al RUCT del 16/12/2010.

En la presentación del título se informa que desde este título se puede acceder al Máster en Ingeniería Industrial para obtener las atribuciones profesionales de Ingeniero Industrial, profesión regulada por la Orden CIN/311/2009, de 9 de febrero.

A través de la pestaña Calidad, se describen las características del Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad (SAIC) de la UPCT. Las principales normativas que afectan a los estudiantes son públicas, del mismo modo, la Web da acceso a la Unidad de Voluntariado y Apoyo al Alumnado con Discapacidad de la UPCT.

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 del apartado 'Plan de estudios' 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 este apartado, también se pueden ver los tres itinerarios, denominados internacional, profesional y convencional. Estos itinerarios hacen referencia a los métodos para obtener 18 ECTS en

cuarto curso.

Dentro del apartado `Horarios y 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 sin atribuciones profesionales y que, para obtenerlas, se debe cursar el Máster pertinente.

En el curso 2019-2020, la UPCT desarrolla y pone en marcha una aplicación informática para gestión de guías docentes, que lee información de la memoria verificada de cada título y la pone a disposición de cada profesor responsable de la asignatura, sólo permitiendo la modificación de aspectos que no estén en la memoria verificada

El grado de satisfacción de los estudiantes en los tres últimos años es de 3,4 puntos sobre 5 (incluido el curso 2019-20). Por otra parte, el grado de satisfacción de los profesores en los últimos tres cursos es de 4,47 puntos 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 Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad (SAIC) cuyo alcance es de los títulos de Grado y Máster y es común a todos los centros. Dicho SAIC fue revisado en 2019.

El servicio de gestión de la Calidad de la UPCT proporciona un diseño común y revisa y mejora los SAIC. Así mismo los SAIC de los centros disponen de un proceso de auditorías internas, P-CENTROS-07, en el que periódicamente se analiza la implantación de parte o la totalidad de los procesos 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 que existen los registros en la documentación interna del SAIC del centro. 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.

Se aporta un ejemplo de acta de las reuniones con los estudiantes para el seguimiento de la docencia durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19.

Existe un procedimiento específico de coordinación horizontal de los títulos del centro, P-CENTROS-03.

Se aportan ejemplos de acciones de coordinación horizontal del título del centro, así como las actas del seguimiento del plan de acción tutorial del curso 2019-2020.

En el plan de mejora del título fruto de la renovación de la acreditación del 2016, se recogen las acciones de mejora fruto de la renovación de la acreditación.

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

La documentación de seguimiento del título de los cursos 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018 y 2018-2019 en el que se analizan los principales indicadores, se detectan los puntos fuertes y de mejora recogidos en una tabla de mejoras junto con las mejoras fruto de la acreditación u otros análisis.

La Oficina de Prospección y Análisis de Datos (OPADA) de la universidad proporciona la información que se genera mediante la explotación de las bases de datos de la Universidad y el Servicio de Calidad proporciona los resultados de las encuestas el informe de empleabilidad y de la percepción de la carga de trabajo.

El coordinador del título es el responsable de la recogida del resto de datos e información y de la elaboración del informe de seguimiento que se analiza junto con la comisión del centro.

Así mismo se incluye un informe de satisfacción de los estudiantes con las prácticas del curso 2019-2020. Se aporta un listado de los resultados por asignatura del curso 2019-2020.

El SAIC publica la información relevante en la Web del título.

Como conclusión, el SAIC 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

En general el profesorado tiene un nivel adecuado. El perfil de esta plantilla se mantiene conforme a la estructura definida en la memoria verificada, garantiza su adecuación a las competencias definidas en el plan de estudios. De hecho, la plantilla ha experimentado un proceso de mejora continua, en el número de profesores. En los tres últimos cursos se encuentra entre 99 y 91 profesores con una ratio por estudiante de 3,86 de media, lo que se considera adecuado a las características y número de estudiantes del título.

En el último curso el número de profesores de carácter permanente corresponde al 67% del profesorado (14 CU, 1 CEU, 36 TU, 7 TEU, 3 CD). Este profesorado de carácter permanente es el que se encarga de la mayor parte de los créditos a impartir en el título. El número de sexenios es de 124 incrementándose año a año, aunque en los dos últimos años se estabilizan. El número de quinquenios totales es de 267 y el número de doctores 70 (77% del total).

El número de alumnos de nuevo ingreso hace necesario disponer de dos grupos. En el caso de las prácticas, el número de grupos y su tamaño en cada asignatura depende de la naturaleza de la tarea a realizar y del tamaño de los laboratorios. El tamaño de los grupos se ajusta a lo establecido por las Reglas y procedimientos de implantación de grupos en las nuevas enseñanzas adaptadas al EEES de la UPCT. Todo ello asegura la proporcionalidad en la coordinación y adquisición de resultados de aprendizaje tanto de teoría como de prácticas.

En cuanto a la dirección de Trabajos Fin de Grado, la Tabla 1, incluida junto al Informe de Autoevaluación, recoge un reparto adecuado, registrando como máximo la dirección de 2,5 TFGs por profesor en el curso 2019-2020. Respecto a la formación del profesorado, el Vicerrectorado de Profesorado e Innovación Docente ofrece cada curso un programa de cursos de orientación pedagógica. La evidencia E9 aporta evidencias sobre la participación de 69 profesores del grado en estos cursos.

El grado de satisfacción de los estudiantes con el profesorado es bueno, con una media de 3,58 puntos sobre 5, con una evolución constante desde el curso 2014-2015 hasta el 2019-2020 (3,6; 3,5; 3,5; 3,7; 3,6 y 3,6 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

Las actividades docentes del GITI se llevan a cabo en las instalaciones de la ETSII en el campus de la Muralla del Mar. La ETSII es un edificio histórico construido entre 1749 y 1762 y renovado completamente para adaptarse a la docencia e investigación en 1999, cuando se iniciaron la impartición de clases, con la creación de la UPCT. Por ello se diseñó como un edificio plenamente accesible y todos los espacios se han adecuado para evitar cualquier tipo de barrera arquitectónica, aunque siempre está abierto a mejoras que se puedan suscitar.

La UPCT ha realizado las correspondientes inversiones de adecuación de servicios, construcción de rampas alternativas, etc., que faciliten la adaptación a personas con algún tipo de discapacidad, así mismo los espacios se han adecuado para evitar cualquier tipo de barrera arquitectónica. En cuanto a los laboratorios, se dispone de 34 laboratorios como infraestructura específica de los Departamentos para este título.

Se menciona además la disponibilidad de bases de datos electrónicas y disponibilidad de las bibliotecas de la UPCT. Se dispone de la plataforma Aul@Virtual como medio de comunicación y plataforma docente para cuestionarios, entrega de trabajos, etc. En la reunión del panel de expertos con los estudiantes se manifiesta la posibilidad de poder utilizar las instalaciones para trabajos multidisciplinares e incluso para trabajos a realizar por las actividades externas al Grado que se realizan en el Centro por los distintos equipos universitarios (UPCT Moto Student, UPCT Solar Team, UPCT Drone Team, etc).

Los recursos materiales en cuanto a aulas, equipamiento, laboratorios, talleres, etc, son suficientes para el número de estudiantes y actividades formativas programadas. Esto se refleja en el grado de satisfacción de los estudiantes y del profesorado que puntúan dichos recursos en los últimos tres años con valores de 3,24 puntos (3,21; 3,63 y 2,87 desde el 2017-2018 hasta el 2019-2020) y 3,87 puntos sobre 5 (3,74; 3,96 y 3,92 desde el 2017-2018 hasta el 2019-2020), respectivamente.

Sin embargo, en las reuniones del panel de expertos con el PDI y estudiantes se señala la necesidad de actualización de alguno de los laboratorios docentes. También junto con los egresados se manifiesta que sería interesante normalizar y actualizar el software a utilizar en todas las materias que correspondan a un determinado ámbito.

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.

El Centro organiza diversas actividades de apoyo y orientación académica. Se organiza una jornada de bienvenida en la que se proporciona a los estudiantes de nuevo ingreso información general y se ha actualizado en la página web la información de dicha actividad. También está en marcha el plan de

acción tutorial mediante el cual se pone a disposición de los estudiantes de nuevo ingreso un profesor que les oriente en todos aquellos aspectos académicos que se necesiten, junto con un estudiante. Las reuniones se realizan en espacios no destinados a la docencia, como pueden ser espacios externos del Centro. La mejora de la acción tutorial a partir del curso 2018-2019 ha recibido una buena aceptación por parte de los estudiantes que valoran el grado de satisfacción con el apoyo y orientación (4 sobre escala de 1 a 5) en el curso 2019-2020. En la visita del panel de expertos, profesorado y coordinadores recalcan el efecto positivo de este plan de acción tutorial.

Para facilitar la orientación profesional los estudiantes pueden participar en distintas actividades: Curso de Introducción al Ejercicio Profesional, Jornadas de exposición de Trabajos Fin de Grado y conferencias sobre redacción de proyectos y colegiación y salidas profesionales. Sin embargo, los estudiantes entrevistados no tenían conocimiento del curso indicado en primer lugar. El grado de satisfacción de los estudiantes es de 2,53 puntos sobre 5.

El subdirector de Relaciones Internacionales y Movilidad del Centro es el encargado de coordinar las acciones de todos los grados en contacto con 30 profesores que puedan guiar al estudiante durante todo el proceso. La convocatoria de movilidad Erasmus + se realiza a través de una plataforma en la que además se gestionan las solicitudes. Este proceso se realiza en dos fases y en la segunda los estudiantes solicitantes pueden renunciar o mejorar el destino solicitado en función de las vacantes establecidas. El procedimiento de movilidad está definido mediante un acuerdo académico entre universidad y estudiantes de reconocimiento haciendo hincapié en las materias obligatorias debido a que están relacionadas con competencias fundamentales. Se necesita un grado de coincidencia del 75%. Para las asignaturas optativas se ha establecido un sistema de reconocimiento por bloques. Durante la estancia los coordinadores deben seguir dando apoyo al alumno en temas académicos, especialmente al inicio de cada cuatrimestre pues con frecuencia una o más de las asignaturas incluidas en el acuerdo académico han de modificarse por distintos motivos. Una vez finalizada la estancia, vistas las calificaciones recibidas de las universidades de destino y observados los informes departamentales de reconocimiento, la Subdirección del centro realiza una propuesta de reconocimiento y de calificación a la Dirección del centro.

Se han acogido unos 23 estudiantes al programa Erasmus+ para cursar estudios en el extranjero en el curso 2019-2020.

La organización de la movilidad nacional o internacional está valorada por el profesorado tutor en los últimos tres años con 3,72 puntos sobre 5 (sin contar la puntuación del curso 2019-2020 que ha sido de 2,25 puntos). Sin embargo, ha caído un punto en el curso 2018-2019 respecto al 2017-2018.

En la visita realizada por el panel de expertos, los estudiantes manifiestan que no hay mucha información desde el Centro y que generalmente son ellos los que deben buscar dicha información y presentar un listado de materias que puedan ser convalidadas. Hay bastante dificultad para encontrar el lugar de destino en el que se puedan cursar el mayor número posible de asignaturas. Se solicita una mayor concreción a través de convenios con centros y universidades que clarifiquen automáticamente las materias que se pueden cursar en el centro de destino.

Desde el punto de vista de los egresados entrevistados, en general, no consideran un aspecto muy importante la movilidad. Reconocen que hay muchas trabas y que puede ser más un hándicap que una oportunidad. Consideran de mayor importancia el dominio de la lengua extranjera.

El título no contempla la realización de prácticas externas obligatorias. De los 18 créditos optativos del título, el estudiante puede utilizar hasta 12 créditos en prácticas curriculares externas. Hay un listado de 136 empresas con las que existe acuerdos para la realización de dichas prácticas lo que se considera más que suficiente para 45 propuestas realizadas en el curso 2020-2021. Una vez iniciadas las prácticas, la comunicación se realiza a través del estudiante, que es quien se comunica con ambos tutores. Los tutores académicos establecen tutorías con los estudiantes en prácticas para su seguimiento. Es el tutor quien con su mejor criterio establece el número de prácticas y el calendario de estas. No se indica cómo se realiza la evaluación de este tipo de prácticas.

Durante la visita del panel de expertos, el profesorado entrevistado indica que la evaluación se realiza mediante el seguimiento y la cumplimentación de un formulario en el que se señala las competencias alcanzadas. Esta evaluación se refiere a competencias generales, pero no se evalúan las específicas.

Se ha aportado como evidencia E15 el listado de estudiantes que han realizado prácticas en empresa en el curso 2019-2020. Se realizaron un total de 14 prácticas externas, reconociendo 12 ECTS en el caso de 2 de estos estudiantes.

El índice de valoración de las expectativas generales y la satisfacción con las prácticas externas a lo largo de los tres últimos cursos es elevado en los 3 participantes: estudiantes, tutor en la empresa y tutor académica. La valoración media es de 4,4, 4,54 y 4,39 puntos sobre 5 respectivamente. Además, hay una estabilidad a lo largo de dichos cursos. Estas valoraciones medias se repiten prácticamente en el caso de la valoración de los estudiantes de sus tutores en las empresa y tutores académicos. Lo mismo sucede en la valoración de los tutores en la empresa y los tutores académicos respecto a la información, gestión, desarrollo y resultados de las prácticas. En el mismo sentido hay una buena valoración respecto a la coordinación entre los dos tutores.

En la visita realizada por el panel de expertos los estudiantes manifiestan que no se conoce el proceso de asignación y seguimientos de las prácticas externas. Si bien la información se encuentra en la página web (hay un portal en el que se ofertan las prácticas que se consideran suficientes), el procedimiento no está claro. Para la solicitud se suele recurrir a la Delegación de Estudiantes para informarse de cómo hacerla. No hay retroalimentación del estado de la solicitud salvo que la empresa conteste en un plazo corto.

Por parte de los empleadores entrevistados, se valora positivamente la contratación de los estudiantes que realizan las prácticas externas en sus empresas. El porcentaje de estudiantes que ha sido contratado tras finalizar las prácticas ha ido en aumento a lo largo de estos tres últimos años. Tanto en el curso 2019-2020 como en el 2018-2019 el porcentaje de estudiantes contratados por los tutores de empresa que han contestado a la encuesta ha sido bastante menor que el porcentaje de estudiantes contratados al finalizar dichas prácticas. En el curso 2019-2020 ha sido contratado el 46,2% de los estudiantes mientras que los tutores de empresa declaran haber contratado al 23,10% y en el curso 2018-2019 un 21,7% y un 17,4% respectivamente.

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

Las diferentes actividades formativas y sistemas de evaluación facilitan que los estudiantes puedan alcanzar los resultados de aprendizaje previstos.

La tipología de TFGs defendidos, aborda las diferentes temáticas y competencias adquirir en el título.

En curso 2019-2020 se defendieron 72 TFG, en su mayoría con temáticas afines al título. Hasta el curso 2017-2018, en la Escuela se ha venido usando una rúbrica para la evaluación de los TFGs en la que se usaban indicadores cuya relación con las competencias no estaba establecida, por lo que no era posible hacer transcripción del resultado en relación con la consecución o no de las competencias del título e incluso de las propias de la asignatura. En el curso 2017-2018 se desarrolló un proyecto de innovación docente liderado por el jefe de estudios de la ETSII para la elaboración de nuevas rúbricas para la evaluación de los trabajos fin de estudios de toda la UPCT. La nueva normativa de TFGs de la UPCT se aprobó el 7 de febrero de 2020. En la ETSII se aprobaron las Instrucciones específicas para TFG todos los Grados (incluye disposición transitoria sobre COVID-19, actualizada a 24 de abril de 2020). Estas normativas e instrucciones incluyen las nuevas rúbricas, que se aplican desde el 15 de abril de 2020.

La satisfacción general de los estudiantes con el título, según lo recogido en la Tabla 4, es de 3,7; 3,7; 3,6; 3,3; 3,6 y 2,1 (sobre escala de 1 a 5) en los cursos 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019 y 2019-2020 respectivamente.

El profesorado también se muestra satisfecho con los resultados que está obteniendo el Título. (resultados académicos del título, empleabilidad de los egresados, planes de mejora, etc.), siendo los indicadores en los tres últimos cursos de 3,69, 3,68 y 3,90 (sobre escala de 1 a 5).

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 en la memoria verificada son, respectivamente, de un 25%, un 40% y un 85%.

En el curso 2015-2016 se puede observar que la Tasa de Graduación es de un 48,35%, por lo que se sitúa por encima del indicador previsto en la memoria verificada.

En el curso 2016-2017 la Tasa de Abandono se sitúa en el 28%, estando por debajo del indicador previsto en la memoria verificada.

La Tasa de Eficiencia del curso 2016-2017 se sitúa en el 84%, un 1% por debajo de la definida en la memoria verificada.

Por último, la Tasa de Éxito presenta un porcentaje medio del 82,46%.

El perfil de egreso definido es acorde con lo especificado en la memoria de verificación.

Para la valoración del perfil de egreso se utilizan encuestas a estudiantes en prácticas, tutores, egresados y profesorado, complementadas con información que se obtiene de reuniones con empleadores.

El índice de satisfacción de los estudiantes a la hora de aplicar las competencias y los resultados adquiridos del aprendizaje en el título cuando se enfrentan al mundo laboral es de un 4,27 sobre 5 en los últimos tres años.

Por parte de los empleadores, el índice de satisfacción con el desarrollo del trabajo a partir de los conocimientos adquiridos por los estudiantes en la universidad también es alto, siendo de un 4,6 sobre 5 en los últimos tres años. Por otra parte, la opinión sobre la integración del estudiante en el entorno profesional alcanza una puntuación de 4,7 sobre 5.

A la hora de estudiar el perfil de egreso se estudian tres tipos de población objeto: joven (cohorte de egreso del curso 2017-2018), crianza (cohorte de egreso del curso 2015-2016) y reserva (cohorte de egreso del curso 2013-2014). La opinión de los jóvenes sobre la adquisición de competencias transversales es que el nivel adquirido es inferior al nivel demandado, salvo en el caso del trabajo autónomo. En el caso de las competencias generales ocurre lo mismo que en el caso de las competencias transversales. Por último, la excepción es la capacidad de adaptación del perfil de competencias a la demanda comercial, teniendo una satisfacción de 3,75 sobre 5 en el caso de la población joven, de 3,95 sobre 5 en la crianza y de 4,16 sobre 5 en la reserva.

El Servicio de Gestión de Calidad de la Universidad Politécnica de Cartagena lleva a cabo diversas encuestas de forma anual relacionadas con la empleabilidad, las cuales han sido aportadas como Evidencia E18.

En la entrevista llevada a cabo el último curso se entrevistó a un total de 102 egresados sobre una población total de 168 egresados. En los resultados se puede observar que la mayoría de los entrevistados se encuentran empleados (72 de los 102) en trabajos que requieren el Grado cursado y en diferentes zonas geográficas. Algunos de los estudiantes desempleados se encuentran cursando estudios de Máster. Además, la satisfacción general con el título es superior al 3, a excepción del curso 2019-2020 el cual es de 2,3.

Además, en el Informe de Autoevaluación se indican varias actividades orientadas a la mejora de la inserción laboral, como cursos y conferencias procedentes de organismos del mundo laboral y de los Colegios Oficiales de Ingenieros, así como visitas a empresas o promoción de los portales de empleo de la Universidad Politécnica de Cartagena.

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

Aspecto que será de especial atención durante las siguientes fases de seguimiento y renovación de la acreditación del título:

-El número máximo de estudiantes de nuevo ingreso debe ajustarse a lo establecido en la memoria verificada. Si la universidad de manera sistemática quisiera matricular un número mayor, debe presentarse una modificación de la memoria verificada.

Además, se establece la siguiente recomendación:

-Continuar con el proceso de mejora de la coordinación horizontal y vertical del título ya puesto en marcha, a fin de mejorar la percepción de los estudiantes sobre la coordinación docente del título.

En Madrid, a 18/04/2022:



La Directora de ANECA