

INFORME FINAL

EVALUACIÓN PARA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

(segunda renovación de la acreditación)

Denominación del Título	GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
Universidad (es)	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
Centro (s) donde se imparte	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA Y EDIFICACIÓN
Menciones/Especialidades que se imparten en el centro	No aplica.
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 ha procedido a realizar la evaluación para la renovación de la acreditación del Título oficial arriba citado, conforme a lo establecido en el Real Decreto 822/2021.

El proceso de evaluación ha incluido una visita de un panel de personas expertas externas a la universidad, cuyos miembros han elaborado unas conclusiones que, junto con la información disponible del título, ha sido analizado por la Comisión de Renovación de la Acreditación de ANECA que emitió un informe provisional de acreditación.

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 emite el siguiente informe final de renovación de la acreditación.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. DESARROLLO Y DESPLIEGUE DEL PLAN DE ESTUDIOS

Estándar:

El plan de estudios se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El título de Grado en Ingeniería de Edificación 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 2016-2017, obteniendo por parte de ANECA un Informe de Renovación de la Acreditación en términos favorables de fecha 19/01/2017.

El título se imparte en modalidad presencial en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura e Ingeniería de Edificación (ETSAE). El título de 240 créditos tiene 63 ECTS de formación básica, 144 obligatorios, 21 ECTS optativos y 12 para el TFG.

En términos generales el plan de estudios se ha desarrollado según la memoria verificada. Sin embargo, tras la renovación de la acreditación del título, se han presentado dos modificaciones de la memoria informadas favorablemente por ANECA.

En dichas memorias se establecen varios cambios en las asignaturas del plan de estudios, cambiando la denominación de algunas de ellas o suprimiendo algunas optativas. Estos cambios no se han trasladado a las tablas de reconocimientos de créditos presentes en la memoria verificada.

A modo de ejemplo, la asignatura Sistemas de Información Geográfica aplicados a la Edificación, fue suprimida de la memoria verificada, pero sigue presente como asignatura que puede ser reconocida en la memoria verificada. Por otro lado, la asignatura Dibujo Asistido por Ordenador, pasa a sustituir a la asignatura Dibujo Arquitectónico Asistido por Ordenador, pero en la tabla de reconocimiento de créditos de la memoria, sigue figurando esta última denominación para la asignatura, cuando debería figurar la primera.

Las asignaturas optativas “Fundamentos de informática”, “Idioma general III y II”, “Física básica”, “El proyecto de demolición”, “Sistema de información geográfica aplicado a la edificación” y “Fotogrametría arquitectónica” no se imparten en el curso 2022-2023.

La memoria inicial del título contaba con 125 plazas de nuevo ingreso por curso académico. Tras la modificación aprobada por ANECA en 2021, el número de plazas se estableció en 40.

Según la información incluida en el Informe de Autoevaluación y en la Tabla 4 con la evolución de indicadores y datos globales del centro, se matricularon 15 estudiantes de nuevo ingreso en el curso

2020-2021 y 21 estudiantes en el curso 2021-2022. Por tanto, la matrícula de nuevo ingreso no ha superado las 40 plazas previstas.

En relación con la coordinación docente del título, los responsables del título indican que existe un procedimiento de coordinación horizontal denominado Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad (SAIC) de la UPCT, P-CENTROS-03 implantado en el curso 2019-2020, usando las plantillas de coordinación por cuatrimestre.

En las evidencias presentadas, se muestran las reuniones llevadas a cabo durante el curso 2020-2021 entre profesores del mismo curso (Evidencia E_02). En dicho curso escolar tuvieron lugar dos reuniones para los profesores de primer curso, dos reuniones para profesores de segundo curso, dos reuniones para profesores de tercer curso y una reunión para profesores de cuarto curso. La participación en las reuniones es desigual, siendo la máxima asistencia de 9 profesores en la primera reunión de los profesores de primer curso (que se redujo a 3 profesores en la segunda reunión), y la mínima de dos profesores en la única reunión durante el curso de los profesores de cuarto curso. Según el contenido de las actas los temas a tratar en las reuniones son diversos, sin embargo, no figura de manera explícita la coordinación de contenidos de las asignaturas.

En la encuesta al estudiantado a las preguntas directas sobre el grado de satisfacción de la coordinación de actividades formativas y de evaluación (horarios, tamaño de grupo, distribución de carga de trabajo, etc.), y sobre el grado de satisfacción sobre la coordinación de contenidos entre las distintas asignaturas del plan de estudios, los resultados obtenidos han sido de 2,29 y 2,47 en una escala de 1 al 5. Estos valores suben a 2,6 a la pregunta sobre la satisfacción general con el título. En el caso del PDI la satisfacción es mayor con valores de 4 y 3,88 (sobre 5) en las cuestiones relacionadas con el grado de satisfacción con la organización del plan de estudios y con la coordinación de contenidos entre las asignaturas del plan de estudios. En cuanto a la satisfacción general con el título es de 4. Todos estos valores están referidos al curso 2020-2021.

Los criterios de admisión del Grado en Ingeniería de Edificación por la Universidad Politécnica de Cartagena coinciden con los establecidos con la memoria verificada. El perfil de ingreso recomendado está publicado en la Web de la universidad junto con los requisitos previos de admisión al título.

En la memoria verificada se contempla la posibilidad de reconocer créditos por los diferentes supuestos establecidos en el Real decreto 822/2021.

Los reconocimientos de créditos realizados han sido en su mayoría realizados por otros títulos de Grado oficial de la Escuela. También se han reconocido créditos por 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 del título puede ser consultada a través de la página web de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Dentro de la sección Documentación Oficial del título, se puede acceder a la publicación del BOE del Grado, al enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos y otros documentos que acreditan la oficialidad del Grado. En esta misma sección, se puede encontrar la memoria verificada.

En la pestaña denominada Calidad, están disponibles los diferentes informes que ANECA ha elaborado sobre el título (verificación, seguimiento y primera renovación de la acreditación). Dentro de esta sección también se encuentra disponible la información sobre el Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SAIC) que aplica al título.

Los requisitos de acceso y admisión se encuentran publicados, así como los principales indicadores de rendimiento globales del título para diferentes promociones académicas.

A través de la página web del título, se puede acceder a la sección Voluntariado y apoyo a la discapacidad de la UPCT, donde se encuentra información para los estudiantes con necesidades educativas especiales.

El Grado en Ingeniería de la Edificación cuenta con dos maneras de acceder a la información del plan de estudios y de los resultados de aprendizaje previstos:

La Web de la Escuela Técnica Superior Arquitectura y Edificación de Cartagena y la Web de la titulación del Grado en Ingeniería de la Edificación.

En la página web de la Escuela están publicadas las guías docentes, horarios, aulas y exámenes del curso académico, así como las prácticas externas y la información para la realización del Trabajo Fin de Grado (TFG).

El centro tiene actualizados los horarios y calendario de exámenes del curso 2022-2023. Es fácil acceder a las guías docentes de las asignaturas, aunque no se ha encontrado la guía docente del Trabajo Fin de Grado, pero sí información relacionada con su normativa y pasos a seguir para su presentación. En la Web, se habla de Trabajo Fin de Estudios (TFE) y de Trabajo Fin de Grado (TFG) para referirse al mismo documento.

En las guías docentes publicadas se muestra el contenido de la asignatura y su forma de evaluación (competencias, bibliografía, actividades formativas).

CRITERIO 3. GARANTÍA DE CALIDAD, REVISIÓN Y MEJORA

Estándar:

La institución dispone de un Sistema Interno de Garantía de la Calidad (SIGC) formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del título.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La UPCT cuenta con un Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad (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. Los centros de la UPCT disponen de un SAIC cuyo alcance es los títulos de Grado y Máster, la última revisión es de marzo del 2019 y se actualizaron las plantillas de procesos en julio de 2020.

La estructura de calidad del centro está compuesta por:

La subdirectora de Calidad Académica y la Comisión de Seguimiento interno del título. Dicha comisión está compuesta, de acuerdo con el manual de calidad por: la dirección del Centro y los grupos de interés internos y externos del título: estudiantes, personal académico, personal de administración y servicios, egresados, empleadores y Colegios profesionales.

Se realizan informes de seguimiento interno del título, así como estudios de satisfacción al estudiantado respecto al título y respecto a las prácticas externas, de satisfacción del profesor respecto al título, las infraestructuras, los servicios de apoyo, movilidad y otros aspectos de organización del Grado.

Se han realizado cuatro informes de empleabilidad correspondiente a las ediciones 2020-2021, 2019-2020 y 2018-2019, 2017-2018, que incluyen tres cohortes cada uno.

Se ha abordado el Plan de Mejoras comprometido en el anterior proceso de Renovación de la Acreditación y se ha realizado un seguimiento de su ejecución. También se han abordado algunas mejoras fruto de los sucesivos seguimientos del título.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

Estándar:

El personal académico que imparte docencia, así como el personal de apoyo, es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título, el número de estudiantes y los compromisos de dotación incluidos en la memoria del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Según la tabla 3 “Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el título”, incluida en el Informe de Autoevaluación, en el curso 2020-2021 hay un total de 34 docentes, repartidos en 3 catedráticos de universidad, 1 catedrático de escuela universitaria, 5 titulares de universidad, 3 profesores contratado doctor, 2 profesores ayudante, 5 profesores colaboradores (que son en los que recae la mayor parte de la docencia junto con los profesores asociados), 12 profesores asociados y 3 profesores sustitutos. De todos ellos 17 son doctores, tienen un total de 21 sexenios y 59 quinquenios. Con esta información se evidencia que el título dispone del personal académico que requiere la impartición de las diferentes asignaturas de las que consta el plan de estudios de la memoria verificada. La cualificación docente e investigadora y la experiencia profesional se adecuan a las características de las asignaturas impartidas en el Grado en Ingeniería de Edificación que habilita para el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico.

Por otra parte, 12 profesores han asistido a cursos de formación relacionados con su labor de docente

(evidencia E9-1), aunque sólo 2 han realizado estancias (evidencia E9-2).

En la evidencia E15 se recogen las memorias de las prácticas en empresa, con un total de 21 memorias.

El perfil de los dos únicos profesores que han tutorizado las prácticas en empresa es adecuado para realizar esta actividad.

En el curso 2020-2021 se han presentado un total de 29 Trabajos Fin de Grado. El perfil del profesorado que dirige los TFGs es adecuado, si bien del total del profesorado del título, hay dos profesores que han sido los tutores de la mitad de los TFG.

En la evidencia Tabla 4 aparecen valores relacionados con la satisfacción de los estudiantes con el profesorado en una escala de 0 a 10. El resultado obtenido en el curso 2020-2021 es similar al de cursos anteriores y es de 3,8 pero no se conoce el tipo de pregunta que se ha hecho a los estudiantes para obtener este valor.

No se han encontrado valores que indiquen la satisfacción de los egresados con el profesorado.

Si se ha cumplido la recomendación realizada en el Informe de Primera Renovación del Grado elaborado por ANECA referida a ampliar el número de profesores asociados de la titulación.

El personal de apoyo a las diferentes actividades formativas es suficiente y adecuado teniendo en cuenta la carga práctica del título, el número de estudiantes, el tamaño de grupo y la modalidad presencial de las actividades formativas.

En la evidencia presentada (E11), aparece un listado con los cursos de formación realizados por el personal de la ETS de Arquitectura y Edificación.

El PDI de la Escuela muestra una satisfacción de 3,71 sobre 4 relacionada con el personal de apoyo a la docencia.

CRITERIO 5. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Estándar:

Los recursos materiales, infraestructuras y los servicios de apoyo puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, estudiantado matriculado y los resultados de aprendizaje previstos, conforme a los compromisos de dotación incluidos en la memoria verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Los recursos materiales se adecuan a las características del título, al número de estudiantes y a las actividades formativas y de evaluación programadas.

En el curso 2018-2019 se produjo la ocupación de un nuevo edificio con instalaciones que cumplen con los requisitos establecidos.

La biblioteca/sala de estudio, aulas de informática y los laboratorios están perfectamente equipados y el tamaño es adecuado al número de estudiantes de las distintas asignaturas del plan de estudios.

En las entrevistas llevadas a cabo durante la visita del panel de expertos, tanto los estudiantes como las personas egresadas y el personal académico y de apoyo están totalmente satisfechos con las instalaciones disponibles.

Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición del estudiantado, se ajustan a los requisitos del Grado de Ingeniería de la Edificación.

Los estudiantes de nuevo ingreso tienen adjudicados un tutor académico y dos estudiantes tutores como personas de apoyo que les ayuden en su incorporación a la universidad.

Al tener un número reducido de estudiantes de nuevo ingreso el trato y la orientación que reciben es muy personalizado.

Hay una página web del servicio de estudiantes, donde se puede obtener información de todos los servicios puestos a disposición de los estudiantes.

En la Web del título también existe información detallada sobre las Prácticas en Empresa a nivel de la UPCT.

En relación con las acciones de movilidad, en el Informe de Primera Renovación del título elaborado por ANECA se señaló el escaso número de estudiantes que habían participado en estas acciones. La universidad en su plan de mejoras se comprometió a revisar los mecanismos para fomentar la movilidad de los estudiantes.

Existen 14 universidades extranjeras con convenio para que los estudiantes realicen estancias Erasmus.

En las reuniones del panel de expertos con los estudiantes actuales y egresados se ha puesto de manifiesto el poco interés que tienen por realizar estancias en el extranjero (son estudiantes que se quieren incorporar inmediatamente al mercado laboral, y que piensan que la experiencia erasmus retrasará su tiempo de graduación).

En cuanto a las alegaciones presentadas por la universidad en el proceso de primera renovación de la acreditación, se han tomado medidas como la división de asignaturas anuales en cuatrimestrales. Pero no se ha podido promover el uso de inglés en la actividad docente debido a que en la mayoría de las asignaturas únicamente existe un grupo para la docencia. La mayoría de los profesores que imparten clases en inglés no tienen ningún tipo reconocimiento, al no poder incrementar su POD por la saturación en los departamentos.

El número de créditos en prácticas externas es de 9 ECTS y su carácter es obligatorio. Se contempla en la memoria verificada la posibilidad de extender las prácticas obligatorias en empresas e instituciones (9 créditos ECTS) completándolas con estancias opcionales de hasta 12 créditos ECTS optativos adicionales.

La tutorización de las prácticas corresponde a un profesor asociado.

Las diferentes evidencias recogidas por el panel de expertos indican que el desarrollo de las prácticas es adecuado para la adquisición de las competencias asociadas al título por parte del estudiantado.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Estándar:

Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas tituladas se ajustan a los previstos en el plan de estudios, en coherencia con el perfil de egreso, y se corresponden con el nivel del MECES del título.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Los sistemas y actividades de evaluación realizadas en las asignaturas permiten cuantificar el progreso en la adquisición de las competencias y los resultados del aprendizaje previstos en la memoria del título del Grado en Ingeniería de Edificación.

El título de Graduado en Ingeniería de Edificación es el que permite el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico (Orden ECI/3855/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos de verificación de los títulos universitarios oficiales para el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico (BOE 29/12/2007). El reparto de las competencias entre las diferentes asignaturas, así como las actividades formativas y los sistemas de evaluación aplicados garantizan la adquisición de las competencias del título, que a su vez son adecuadas al nivel de Grado del MECES.

Los Trabajos Fin de Grado (TFG), plantean una temática adecuada en relación con las características del Grado en Ingeniería de Edificación y a las competencias y los resultados de aprendizaje propias de un egresado para el desarrollo de su actividad profesional.

CRITERIO 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y EGRESO

Estándar:

Los indicadores de rendimiento del título, la trayectoria de las personas egresadas del programa formativo y el perfil de egreso son congruentes con los objetivos formativos y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

En relación con los indicadores de resultados del título, en la tabla 4 adjunta al Informe de Autoevaluación se muestran resultados de tasa de graduación de los cursos 2015-2016 y 2016-2017, con valores del 6,7% y del 10 %, respectivamente. La tasa de rendimiento desciende de 56,5% a 46,4% en el curso 2020-2021. La tasa de éxito también desciende de 87,4% a 77,7% en el curso 2020-2021 (los resultados previstos para el título en la memoria verificada son: una tasa de graduación del 20%, una tasa de abandono del 20% y una tasa de eficiencia del 80%).

En el análisis por parte de los responsables de título en el Informe de Autoevaluación se indica que se consideran las tasas son adecuadas al entorno en el que se enmarca el título. Sin embargo, no existe un análisis de las causas de la baja tasa de graduación.

En la Evidencia E18 presentada junto al Informe de Autoevaluación, existen preguntas relativas a la satisfacción de los egresados con el título. En este apartado de la evidencia E18 aparece un valor en una escala de 1 a 5 de la Satisfacción general con el título, con valores que oscilan del 3,27 al 4,22. No se ha encontrado opiniones sobre los egresados por parte de los empleadores.

Respecto a la actualización del Grado para su adaptación al perfil de egreso, se ha modificado la oferta optativa intensificando el uso de nuevas tecnologías y métodos de gestión actuales dentro del plan de estudios.

Para la adaptación del perfil de egreso, el centro realiza jornadas frecuentes con el Colegio y los empleadores. También se analiza la demanda de perfil que se genera a través de las prácticas. Los empleadores consideran el perfil de egreso adecuado para la inserción al mercado laboral por parte del estudiante, destacando una base de conocimientos óptima. Los estudiantes de últimos cursos y recién egresados también destacan un nivel correcto de conocimientos en cuanto a las exigencias del mercado.

Se ha presentado la evidencia E18_ Informe de empleabilidad GIDE, que contiene informes de empleabilidad de los egresados del curso 2017-2018 al 2020-2021.

Para la elaboración de estos informes, dividen a la muestra de estudio en tres categorías en función de la cohorte a la que pertenecen los egresados. Los resultados de las encuestas muestran una percepción más positiva del Grado según avanza la vida profesional del encuestado. Se presentan el resultado de las encuestas sin realizar ningún análisis.

La satisfacción de los egresados con el título ha descendido del 64,6 al 59,7 en 2020-2021. Los informes de empleabilidad muestran que la empleabilidad es de un 61,9%, aumentando de manera proporcional al tiempo. En una escala del 1 al 5, la valoración del contenido de la titulación con respecto al acceso al mercado laboral es de 3,45, y sobre la realización de tareas en el trabajo de un 3,00. Ambas valoraciones tienen tendencia ascendente según el tiempo de experiencia profesional del encuestado.

Durante la visita del panel de expertos a la universidad, representantes del centro comentan que se han adaptado contenidos de asignaturas y se han modificado las optativas con el fin de promover la inserción laboral de los estudiantes y personas egresadas del título.

En la reunión mantenida con los estudiantes y egresados, estos tienen una percepción positiva sobre la rapidez en la inserción laboral de los recién egresados, principalmente en las empresas donde realizan las prácticas. Los egresados consideran que el contenido del Grado se adapta al perfil de egreso y consideran que ha existido una evolución positiva en los últimos años.

Los empleadores entrevistados realizan un análisis positivo del perfil de egreso. Destacan una buena base de conocimientos.

Tanto los estudiantes, como los egresados y los empleadores, recomiendan la realización de más visitas a obra durante la realización de los estudios.

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:

-Aprovechar futuras modificaciones de la memoria verificada para ajustar las asignaturas que pueden ser objeto de reconocimiento en el Grado.

-Unificar la denominación del Trabajo Fin de Grado (TFG) en la Web del título, a fin de evitar equívocos al estudiantado.

-Analizar dentro de las acciones de seguimiento interno del título la evolución de la tasa de graduación, identificándose, en el caso de que se siga manteniendo baja, las causas del retraso en la graduación de los estudiantes, de tal manera que se puedan emprender acciones que traten de mejorar dicha tasa.

-Valorar la posibilidad de aumentar el número de visitas a obra por parte de los estudiantes.

En Madrid, a 16/02/2023:



La Directora de ANECA