

## INFORME SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL DEL TÍTULOS UNIVERSITARIOS OFICIALES (GRADO Y MÁSTER)

<b>Denominación del Título</b>	Máster Universitario en Metodología BIM para el Desarrollo de Proyectos de Infraestructuras
<b>Identificador del Título en RUCT</b>	4317241
<b>Centro de Impartición del Título</b>	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos e Ingeniería de Minas
<b>Número de Modificación No Sustancial</b>	1
<b>Universidad Solicitante</b>	Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT)

El Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, regula en su artículo 30 el procedimiento para la modificación no sustancial de los planes de estudios impartidos en centros universitarios no acreditados institucionalmente.

En el citado artículo se establece que las modificaciones no sustanciales, una vez aprobadas por los órganos de gobierno de la universidad previo informe favorable de los sistemas internos de garantía de la calidad, serán remitidas a la agencia de calidad competente para su aceptación

La Universidad ha remitido a ANECA la solicitud de modificación del título indicado más arriba, al amparo del artículo 30 del RD 822/2021. Dicha solicitud ha sido evaluada conforme al procedimiento establecido por ANECA para este fin publicado en la Web de este organismo. El resultado de este proceso de evaluación es **favorable** y se sustancia en el siguiente informe.

### MOTIVACIÓN

Las modificaciones solicitadas se consideran modificaciones no sustanciales.

El presente informe únicamente recoge la evaluación de los aspectos señalados en la solicitud de modificaciones no considerándose evaluados aquellos aspectos que la Universidad haya modificado en la memoria y no hayan sido señalados en el formulario de modificación.

**Las modificaciones solicitadas por la Universidad son las que se exponen a continuación.**

### Justificación de las modificaciones.

La Universidad Politécnica de Cartagena ha modificado su normativa de evaluación. El reglamento en vigor es el Reglamento de evaluación para los títulos oficiales de grado y



máster de la Universidad Politécnica de Cartagena (<https://lex.upct.es/download/150d840c-395e-4e6a-a168-e2c3bf9126cf>).

Este reglamento establece que cada asignatura tendrá un único sistema de evaluación que podrá combinar actividades de evaluación continua y final. El reglamento anterior obligaba a definir dos sistemas de evaluación, uno continuo y otro final, que debían permitir obtener por sí mismos, el 100% de la calificación.

Para poder aplicar este cambio, son necesarias dos acciones.

La primera, ya completada, ha sido modificar la normativa que regula, entre otros aspectos, los requisitos de la UPCT para diseñar los títulos de Grado y Máster Universitario. El reglamento en vigor es el *Reglamento de estudios oficiales de grado y máster de la Universidad Politécnica de Cartagena* (<https://lex.upct.es/download/bc87e21f-40f0-400a-920c-e831bcc29d59>).

Este reglamento establece, desde 2021, el listado de actividades formativas que debe emplearse en todas las memorias de títulos de Grado y Máster Universitario. Las horas de trabajo del estudiante, 25 o 30 horas por crédito ECTS, se distribuyen entre estas actividades formativas aplicando el artículo 4, apartado 3 del RD1125/2003, que dice: “En la asignación de créditos a cada una de las materias que configuren el plan de estudios se computará el número de horas de trabajo requeridas para la adquisición por los estudiantes de los conocimientos, capacidades y destrezas correspondientes. En esta asignación deberán estar comprendidas las horas correspondientes a las clases lectivas, teóricas o prácticas, las horas de estudio, las dedicadas a la realización de seminarios, trabajos, prácticas o proyectos, y las exigidas para la preparación y realización de los exámenes y pruebas de evaluación” (<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-17643>). Este artículo indica que la asignación de créditos debe tener en cuenta las horas dedicadas a la realización de los exámenes y pruebas de evaluación. Por este motivo, las horas dedicadas a la evaluación final se computan dentro de AF6. El listado ha sido modificado, quedando del siguiente modo:

*AF1 Clase en aula convencional: teoría, problemas, casos prácticos, seminarios, etc.*

*AF2 Clase en laboratorio: prácticas.*

*AF3 Clase en campo o aula abierta (visitas técnicas, conferencias, etc.).*

*AF4 Clase en aula de informática: prácticas.*

*AF5 Actividades de evaluación continua en horario lectivo (~~sistema de evaluación continua~~).*

*AF6 Actividades de evaluación final y continua fuera de horario lectivo (~~sistema de evaluación final~~).*



### AF7 Tutorías

#### AF8 Trabajo del estudiante: estudio o realización de trabajos individuales o en grupo

La segunda acción es modificar las memorias de los títulos de Grado y Máster Universitario. Con ese fin se presenta esta solicitud de modificación no sustancial.

A continuación, se detallan los apartados de la memoria afectados. Dentro de cada apartado se indica el texto afectado con el siguiente código de colores de fuente: el color negro corresponde al texto que se mantiene igual, el color rojo y tachado corresponde al texto que se elimina y el color verde al texto que se añade.

Criterios de la memoria que se ven afectados.

### CRITERIO 3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

Descripción de la modificación:

- En las FICHAS de TODAS las asignaturas de complementos de formación:
  - Se modifica la denominación de las actividades formativas AF6 y AF7. Se mantiene el número de horas.

#### 3.1.4. Asignaturas de complementos.

Denominación: Complementos de Edificación

<i>Actividades formativas</i>			
Denominación	Horas	% Presencialidad	% Interacción
AF1 - Clase en aula convencional: teoría, problemas, casos prácticos, seminarios, etc.	32	0	50
AF2 - Clase en aula de informática: prácticas.	10	0	100
AF3 - Clase en campo o aula abierta (visitas técnicas, conferencias, etc.)	4	0	100
AF4 - Trabajo del estudiante: estudio o realización de trabajos individuales o en grupo.	130	0	0
AF5 - Tutorías.	4	0	100
AF6 - Actividades de evaluación continua en horario lectivo ( <del>sistema de evaluación continua</del> )	0	0	0
AF7 - Actividades de evaluación final y continua fuera de horario lectivo ( <del>sistema de evaluación final</del> ).	0	0	0

Denominación: Complementos de firmes y viales urbanos

<i>Actividades formativas</i>			
Denominación	Horas	% Presencialidad	% Interacción
AF1 - Clase en aula convencional: teoría, problemas, casos prácticos, seminarios, etc.	41	0	50
AF2 - Clase en aula de informática: prácticas.	0	0	0
AF3 - Clase en campo o aula abierta (visitas técnicas, conferencias, etc.)	4	0	100



AF4 - Trabajo del estudiante: estudio o realización de trabajos individuales o en grupo.	131	0	0
AF5 - Tutorías.	4	0	100
AF6 - Actividades de evaluación continua en horario lectivo ( <del>sistema de evaluación continua</del> )	0	0	0
AF7 - Actividades de evaluación final y continua fuera de horario lectivo ( <del>sistema de evaluación final</del> ).	0	0	0

Justificación de la modificación:

- Aplicar el cambio del *Reglamento de evaluación para los títulos oficiales de Grado y Máster de la Universidad Politécnica de Cartagena* y del *Reglamento de Estudios Oficiales de Grado y Máster de la Universidad Politécnica de Cartagena*:
  - Reflejar el listado de actividades formativas y mantener el número de horas que ya constaba.

#### CRITERIO 4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

##### 4.1. ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS

Descripción de la modificación:

- En la explicación del plan de estudios:
  - Se modifica la denominación de las actividades formativas AF6 y AF7. Al aplicar el nuevo reglamento, ahora harán referencia al tipo de actividad de evaluación, en vez de al sistema de evaluación.
- En las FICHAS de TODAS las asignaturas (se incluye UNA a modo de EJEMPLO):
  - Se modifica la denominación de las actividades formativas AF6 y AF7. Se mantiene el número de horas.
  - Se elimina la "autoevaluación y evaluación por pares". Se mantienen las horquillas.

##### 4.2. Descripción del plan de estudios

Las ratios de presencialidad y de interacción de cada asignatura del título propuesto, en horas por ECTS, se indican en las fichas de las asignaturas que figuran en 4.2.1. Tal y como especifica el RD 822/2021, un título podrá definirse como virtual si al menos el 80 % de los créditos que lo configuran se imparten en dicha modalidad. Para el cálculo de este porcentaje se han tenido en cuenta las siguientes actividades formativas: AF1 Clase en aula convencional: teoría, problemas, casos prácticos, seminarios, etc.

AF2 Clase en aula de informática: prácticas.

AF3 Clase en campo o aula abierta (visitas técnicas, conferencias, etc.). AF5 Tutorías

AF6 - Actividades de evaluación continua en horario lectivo (~~sistema de evaluación continua~~).

AF7 - Actividades de evaluación final y continua fuera de horario lectivo (~~sistema de evaluación final~~).

##### 4.2.1. Fichas de las asignaturas.

*Introducción a la metodología BIM en la Construcción y Modelado 3D*



<b>Actividades formativas</b>			
Denominación	Horas	% Presencialidad	% Interacción
AF1 - Clase en aula convencional: teoría, problemas, casos prácticos, seminarios, etc.	5	0	100
AF2 - Clase en aula de informática: prácticas.	20	0	100
AF3 - Clase en campo o aula abierta (visitas técnicas, conferencias, etc.)	9	0	100
AF4 - Trabajo del estudiante: estudio o realización de trabajos individuales o en grupo.	134	0	0
AF5 - Tutorías.	4	50	100
AF6 - Actividades de evaluación continua en horario lectivo ( <del>sistema de evaluación continua</del> )	4	0	100
AF7 - Actividades de evaluación final y continua fuera de horario lectivo ( <del>sistema de evaluación final</del> ).	4	100	100

Justificación de la modificación:

- Aplicar el cambio del *Reglamento de evaluación para los títulos oficiales de Grado y Máster de la Universidad Politécnica de Cartagena* y del *Reglamento de Estudios Oficiales de Grado y Máster de la Universidad Politécnica de Cartagena*:
  - Reflejar el listado de actividades formativas y mantener el número de horas que ya constaba.

#### 4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

Descripción de la modificación:

Se modifica la denominación de las actividades formativas AF6 y AF7. Al aplicar el nuevo reglamento, ahora harán referencia al tipo de actividad de evaluación, en vez de al sistema de evaluación

Actividades formativas:

AF1 - Clase en aula convencional: teoría, problemas, casos prácticos, seminarios, etc. AF2 - Clase en aula de informática: prácticas.

AF3 - Clase en campo o aula abierta (visitas técnicas, conferencias, etc.)

AF4 - Trabajo del estudiante: estudio o realización de trabajos individuales o en grupo.

AF5 - Tutorías.

AF6 - Actividades de evaluación continua en horario lectivo (~~sistema de evaluación continua~~)

AF7 - Actividades de evaluación final y continua fuera de horario lectivo (~~sistema de evaluación final~~).

Justificación de la modificación:

- Aplicar el cambio del *Reglamento de evaluación para los títulos oficiales de Grado y Máster de la Universidad Politécnica de Cartagena* y del *Reglamento de Estudios Oficiales de Grado y Máster de la Universidad Politécnica de Cartagena*:
  - Reflejar el listado de actividades formativas.



---

## PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

Descripción de la modificación:

Se modifican los datos del representante legal y del solicitante.

Representante legal: se actualizan los datos.

Solicitante: se actualizan los datos.

LA DIRECTORA DE LA ANECA

Doña Pilar Paneque Salgado

