

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

| | |
|---|--|
| Denominación del Título | Máster Universitario en Ingeniería Ambiental y de Procesos Sostenibles |
| Identificador del Título en RUCT | 4314062 |
| Centro de Impartición del Título | Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial |
| Número de Modificación No Sustancial | 3 |
| Universidad Solicitante | 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.

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1. ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS

Descripción de la modificación:

- En la explicación del plan de estudios:
 - Se modifica la denominación de las actividades formativas AF5 y AF6. Al aplicar el nuevo reglamento, ahora harán referencia al tipo de actividad de evaluación, en vez de al sistema de evaluación.
 - Se modifica el texto que hace referencia al *Reglamento de evaluación para los títulos oficiales de Grado y Máster de la Universidad Politécnica de Cartagena*.
 - Se modifica la denominación de la actividad formativa "Clase en campo o aula abierta" para corregir una errata.

Descripción detallada de los módulos y materias de enseñanza-aprendizaje de que consta el plan de estudios.

Se han establecido las siguientes actividades formativas:

| |
|---|
| <i>Tipo de actividad</i> |
| <i>Clase en aula convencional: teoría, problemas, casos prácticos, seminarios, etc. (AF1)</i> |
| <i>Clase en laboratorio: prácticas (AF2)</i> |
| <i>Clase en campo o aula abierta: (visitas técnicas, conferencias, etc.). prácticas. (AF3)</i> |
| <i>Clase en aula de informática: prácticas (AF4)</i> |
| <i>Actividades de evaluación continua en horario lectivo (sistema de evaluación continua). (AF5)</i> |



| |
|---|
| Actividades de evaluación final y continua fuera de horario lectivo (<i>sistema de evaluación final</i>), (AF6) |
| Tutorías (AF7) |
| Trabajo del estudiante: estudio o realización de trabajos individuales o en grupo (AF8) |

La ficha de cada materia también indica las actividades de evaluación, indicándose el porcentaje orientativo de ponderación para cada una de las actividades. ~~Se ha distinguido entre sistema de evaluación continuo y sistema de evaluación final.~~ En el siguiente enlace web, se hace referencia a la normativa de evaluación: <https://lex.upct.es/download/150d840c-395e-4e6a-a168-e2c3bf9126cf>
<https://lex.upct.es/download/9579d18b-78c0-4856-9066-255235c0aba0>

El esquema común de actividades de evaluación propuestas que se ha utilizado ~~para el sistema de evaluación continuo~~ es el siguiente:

- Pruebas escritas oficiales: Se evaluará especialmente el aprendizaje individual por parte del alumno de los contenidos específicos disciplinares abordados.
- Evaluación de las prácticas de laboratorio y de los informes de prácticas.
- Evaluación de las prácticas en aula de informática.
- Evaluación de los trabajos de investigación individuales o en grupo
- Otras actividades de evaluación.

~~El esquema común de actividades de evaluación propuestas que se ha utilizado para el sistema de evaluación final es el siguiente:~~

- ~~Prueba única: Se realizará una prueba donde se evaluará especialmente el aprendizaje individual por parte del alumno de los contenidos específicos disciplinares abordados.~~
- ~~Pruebas complementarias. En este apartado se integrarán las diferentes actividades que se hayan podido realizar durante el curso.~~

En cuanto a la **evaluación del Trabajo Fin de Máster**, se ha utilizado el siguiente sistema de evaluación:

- *Evaluación de la planificación, herramientas utilizadas y desarrollo del Trabajo Fin de Máster mediante rúbrica por parte de un Tribunal Académico.*
- *Evaluación de la memoria, conclusiones, exposición y defensa del Trabajo Fin de Máster mediante rúbrica por parte de un Tribunal Académico.*

Justificación de la modificación:

- Actualizar el texto que corresponde con referencias a las normativas.
- 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 de forma literal el listado de actividades formativas

Eliminar las referencias a los dos sistemas de evaluación.

4.2. ACTIVIDADES FORMATIVAS

Descripción de la modificación:

- Se modifica la denominación de la actividad formativa "Clase en campo o aula abierta" para corregir una errata.
- Se modifica la denominación de las actividades formativas vinculadas con la evaluación. Al aplicar el nuevo reglamento, ahora harán referencia al tipo de actividad de evaluación, en vez de al sistema de evaluación.

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

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

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 de forma literal el listado de actividades formativas.

5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Descripción de la modificación:

- En la explicación del plan de estudios:
 - Se modifica la denominación de las actividades de evaluación que estaban integradas en el sistema de evaluación continua. Al aplicar el nuevo reglamento, se elimina la alusión al tipo de sistema de evaluación, ahora harán referencia al tipo de actividad de evaluación.
 - Se eliminan las actividades de evaluación que estaban integradas en el sistema de evaluación final. Al aplicar el nuevo reglamento ya no son necesarias.

Sistema de evaluación continuo: pPruebas escritas oficiales.

Sistema de evaluación continuo: eEvaluación de las prácticas de laboratorio y de los informes de prácticas. Sistema de evaluación continuo: eEvaluación de las prácticas



aula de informática.

~~Sistema de evaluación continuo: eEvaluación de los trabajos de investigación individuales o en grupo. Sistema de evaluación continuo: oOtras actividades de evaluación.~~

~~Sistema de evaluación final: prueba única.~~

~~Sistema de evaluación final: pruebas complementarias (integración de actividades realizadas durante el curso).~~

Evaluación de la planificación, herramientas utilizadas y desarrollo del Trabajo Fin de Máster mediante rúbrica por parte de un Tribunal Académico.

Evaluación de la memoria, conclusiones, exposición y defensa del Trabajo Fin de Máster mediante rúbrica por parte de un Tribunal Académico.

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*:
 - Eliminar las referencias a los dos sistemas de evaluación, dejando como sistema de evaluación el que ya existía como evaluación continua.

5.5. NIVEL 1

5.5.1. NIVEL 2

Descripción de la modificación:

- En las FICHAS de TODAS las asignaturas (se incluye UNA a modo de EJEMPLO):
 - Se modifica la denominación de las actividades formativas vinculadas con la evaluación. Se mantiene el número de horas.
 - Se modifica la denominación de la actividad formativa "Clase en campo o aula abierta" para corregir una errata (en aquellas que la incluyan).
 - Se elimina la alusión al sistema de evaluación continua. Se mantienen las horquillas.
 - Se elimina el sistema de evaluación final.

HERRAMIENTAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
|---|-------|----------------|
| Clase en aula convencional: teoría, problemas, casos prácticos, seminarios, etc. | 22 | 100 |
| Clase de laboratorio: prácticas | 2 | 100 |
| Clase en aula de informática: prácticas | 2 | 100 |
| Actividades de evaluación continua en horario lectivo (sistema de evaluación continua) | 4 | 100 |
| AF6 - Actividades de evaluación final y continua fuera de | 2 | 100 |



| | | |
|---|----|----|
| horario lectivo (sistema de evaluación final). | | |
| Tutorías | 3 | 50 |
| Trabajo del estudiante: estudio o realización de trabajos individuales o en grupo | 55 | 0 |

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
|--|--------------------|--------------------|
| Sistema de evaluación continuo: Pruebas escritas oficiales. | 10.0 | 40.0 |
| Sistema de evaluación continuo: Evaluación de las prácticas de laboratorio y de los informes de prácticas. | 10.0 | 30.0 |
| Sistema de evaluación continuo: Evaluación de los trabajos de investigación individuales o en grupo. | 40.0 | 70.0 |
| Sistema de evaluación continuo: Otras actividades de evaluación. | 5.0 | 15.0 |
| Sistema de evaluación final: prueba única | 40.0 | 100.0 |
| Sistema de evaluación final: pruebas complementarias (integración de actividades realizadas durante el curso) | 0.0 | 60.0 |

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 de forma literal el listado de actividades formativas y mantener el número de horas que ya constaba.
 - Eliminar las referencias a los dos sistemas de evaluación, dejando como sistema de evaluación el que ya existía como evaluación continua y sus horquillas.

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

Descripción de la modificación:

Se modifican los datos del responsable.

- Responsable: se actualizan los datos.

LA DIRECTORA DE LA ANECA

Doña Pilar Paneque Salgado

