

FECHA: 06/10/2020

EXPEDIENTE Nº: ABR\_I\_0305/2008

ID TÍTULO: 4310297

# EVALUACIÓN SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS

Denominación del Título	Máster Universitario en Sistemas Ferroviarios por la Universidad Pontificia Comillas
Universidad solicitante	Universidad Pontificia Comillas
Universidad/es participante/s	Universidad Pontificia Comillas
Centro/s	Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI)
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura



El Consejo de Universidades ha remitido a ANECA la solicitud de MODIFICACIÓN del plan de estudios ya verificado de este título oficial. Dicha solicitud se presenta al amparo del artículo 28 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, por el que se establece el procedimiento para la modificación de planes de estudios ya verificados.

La evaluación de la modificación del plan de estudios se ha realizado por una Comisión de Evaluación formada por expertos nacionales e internacionales del ámbito académico, profesionales y estudiantes. Los miembros de la Comisión han sido seleccionados y nombrados según el procedimiento que se recoge en la Web de la agencia dentro del programa VERIFICA.

Dicha Comisión de evaluación, de forma colegiada, ha valorado la modificación del plan de estudios de acuerdo con los criterios recogidos en el Protocolo de evaluación para la verificación.

Una vez examinada la solicitud de modificaciones la Comisión de Evaluación emite un informe de evaluación FAVORABLE, considerando que:

#### MOTIVACIÓN

La propuesta de Modificación del Título Oficial no supone un cambio que afecte a su naturaleza y objetivos.

El presente informe únicamente recoge la evaluación de los aspectos señalados en la solicitud de modificaciones presentadas a través de la sede electrónica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, no considerándose evaluados aquellos aspectos que la Universidad haya modificado en la memoria y no hayan sido señalados en el formulario de modificación

Los aspectos considerados en la solicitud de modificación son:

### MODIFICACIONES SOLICITADAS

0 - Descripción general



Atendiendo al Informe de ANECA Renovación de la Acreditación (Exp Nº 4310297) con fecha 13 de enero de 2019, se proceden a realizar las modificaciones comprometidas en el plan de mejoras de dicho informe. Se modifica la competencia "CE4. Diseñar los sistemas informáticos de control y supervisión ferroviario, incluyendo su funcionalidad y arquitectura hardware y software, y su integración en los centros de control." y se sutituye por "CE4. Diseñar los sistemas informáticos y de comunicación para el control, integración, supervisión y digitalización de los medios técnicos que permiten la operación del sistema ferroviario." para adecuarla al nuevo nombre y contenido de la materia "Control, Supervisión y Digitalización" Se elimina el apartado 4 "4. En último término, pueden considerarse otras carreras de ciencias." del orden de preferencia de los requisitos de formación en el perfil de ingreso. Se actualiza el link a la web de la Universidad.

#### 3.3 - Competencias específicas

Se modifica la competencia "CE4. Diseñar los sistemas informáticos de control y supervisión ferroviario, incluyendo su funcionalidad y arquitectura hardware y software, y su integración en los centros de control." y se sutituye por "CE4. Diseñar los sistemas informáticos y de comunicación para el control, integración, supervisión y digitalización de los medios técnicos que permiten la operación del sistema ferroviario." para adecuarla al nuevo nombre y contenido de la materia "Control, Supervisión y Digitalización"

## 4.1 – Sistemas de información previo

Se elimina el apartado 4 "4. En último término, pueden considerarse otras carreras de ciencias." del orden de preferencia de los requisitos de formación en el perfil de ingreso. Se actualiza el link a la web de la Universidad.

#### 5.1 – Descripción del plan de estudios

En el Módulo de Señalización y Sistemas de Control, se cambia el nombre de la materia "Sistemas, control y supervisión" que pasa a denominarse "Control, Supervisión y Digitalización" y de la materia "Sistemas avanzados de diseño y control de tráfico" que pasa a denominarse "Diseño de la operación del tráfico". En el Módulo de Material Rodante, se cambia el nombre de la materia "Alta velocidad e intercity" que pasa a denominarse "Alta velocidad". En el itinerario de "Gestión y explotación" se cambia el nombre de la materia "Gestión de la energía y de los recursos del operador" que pasa a denominarse "Movilidad Sostenible, Gestión de Energía y Recursos". Se corrige una errata detectada en la materia "Habilidades directivas y recursos humanos" en algunas partes de la memoria no aparecía la denominación " y Recursos Humanos". Se fija una temporalidad semestral en todas las



materias, estaban todas como anuales. Se realizan todos estos cambios en las fichas correspondientes.

5.2 - Actividades formativas

Se actualizan las actividades formativas.

5.4 - Sistemas de evaluación

Se actualizan los sistemas de evaluación.

5.5 - Módulos, Materias y/o Asignaturas

Se realizan los cambios descritos en el punto 5.1 en las fichas de las diferentes materias afectadas. Se actualizan los sistemas de evaluación y sus ponderaciones de todas las materias excepto en la materia de Prácticas. Se actualizan las actividades formativas y las horas asociadas de las siguientes materias: Señalización Ferroviaria, Normativa ERTMS y RAMS, Electrificación, Ferrocarriles Metropolitanos, Urbanos y de Cercanías. Se actualiza el contenido de la materia Señalización Ferroviaria. Se actualiza el contenido de la materia Normativa ERTMS y RAMS. Se actualiza el contenido de la materia Control, Supervisión y Digitalización. Se actualiza el contenido de la materia Diseño de la operación del tráfico. Se actualiza el contenido de la materia Movilidad sostenible, gestión de energía y recursos. Se actualiza el contenido de la materia Obra civil y Estaciones. Se actualiza el contenido de la materia Mecánica de Catenaria. Se actualiza el contenido de la materia Elementos del material rodante. Se actualiza el contenido de la materia Ferrocarriles Metropolitanos, Urbanos y de Cercanías. Se actualiza el contenido de la materia Regulación y Economía del Sector Ferroviario. Se actualiza el contenido de la materia Alta Velocidad. Se actualiza el contenido de la materia Planificación y Programación. Se actualiza el contenido de la materia Gestión de procesos y seguridad de personas y bienes Se actualiza la competencia optativa CE24 asociada a la materia Movilidad sostenible, gestión de energía y recursos para adaptarla al nuevo nombre de la materia. Se actualizan también los contenidos de esta materia por el mismo motivo.

6.1 - Profesorado

Se actualiza el personal académico siguiendo las recomendaciones del Informe de Renovación de Acreditación.

9 - Sistema de garantía de calidad



Se actualiza el link al Sistema de Garantía de Calidad

## 11.1 - Responsable del título

Se actualiza el nombre del responsable del título por cambios en la dirección de la Escuela.

Madrid, a 06/10/2020:

LA DIRECTORA DE ANECA

Mercedes Siles Molina