

MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

Informe/s de
modificación del Plan
de Estudios

FECHA: 26/06/2025

EXPEDIENTE N°: 6377/2013

ID TÍTULO: 4314040

EVALUACIÓN SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS

| | |
|-------------------------------|--|
| Denominación del Título | Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad Nacional de Educación a Distancia |
| Universidad solicitante | Universidad Nacional de Educación a Distancia |
| Universidad/es participante/s | Universidad Nacional de Educación a Distancia |
| Centro/s | • Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales |
| 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, para su evaluación a los efectos del procedimiento de modificación regulado en el Real Decreto 822\2021.

La evaluación de la modificación del plan de estudios se ha realizado de forma colegiada por una Comisión de Evaluación formada por expertos 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.

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

OBSERVACIONES AL CONSEJO DE UNIVERSIDADES

Este título se ha evaluado atendiendo a la orden CIN/311/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

Se estima parcialmente el recurso contencioso-administrativo 855/2009 y se declara nulo de pleno derecho el apartado 4.2.1 del Anexo de la Orden CIN/311/2009, de 9 de febrero, por la que se establece los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

NOTA:

Dado que la Orden CIN 311/2009 que regula este máster posibilita el acceso directo desde los títulos de grado que habilitan para la profesión de Ingeniero Técnico Industrial y de aquellos que acrediten haber cursado el módulo de formación básica y el módulo común a la rama, aun no cubriendo un bloque completo del módulo de tecnología específica y sí 48 créditos de los ofertados en el conjunto de los bloques, se recuerda a las Universidades que se debe garantizar, al finalizar el máster, que todos los egresados han adquirido todas las competencias del máster. Además, en el acceso por el resto de las titulaciones de grado, se debe garantizar que los estudiantes han adquirido previamente al máster las competencias necesarias de la Orden CIN 351/2009. Todo ello será objeto de especial seguimiento.

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.

MODIFICACIONES SOLICITADAS

0 - Descripción general

SUBSANACIÓN A LAS ALEGACIONES RECIBIDAS CON FECHA 01/04/2025
OBSERVACIONES A LA UNIVERSIDAD Los complementos formativos externos al máster (para ser cursados por los Ingenieros Técnicos Industriales), han variado desde la memoria de 2009, ya que se han adaptado al RD 822/2021 de 28 de septiembre, en el MODIFICA 4 de Julio de 2024. A este respecto, la información correcta es la que viene en la ?memoria alegada? apartado 3.1. Requisitos de acceso. En relación con el acceso desde los grados de la rama industrial, los grados indicados tendrían acceso directo (Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, Grado en Ingeniería Mecánica, Grado en Ingeniería Eléctrica, Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática, Grado en Ingeniería química y Grado en Ingeniería Textil). Así mismo, para los titulados de los grados de nuevo acceso que se presentan en la presente modificación (Grado en Ingeniería de la Energía y Grado en Ingeniería en Organización Industrial) estos podrían tener que cursar complementos formativos (a juicio de la Comisión de Admisión al Máster universitario en Ingeniería Industrial) siempre y cuando el Plan de Estudios cursado no contenga las competencias básicas, comunes a la rama industrial y los 48 ECTS en tecnologías específicas, tal como se requiere en la orden CIN 311/2009, de 9 de febrero. Esta información puede consultarse en detalle en el documento ?Requisitos de acceso y criterios de admisión? que se adjunta.

APARTADO 1.10 - JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO Se incluye al principio del documento de Justificación la explicación de como se ha abordado la subsanación a las alegaciones recibidas.

CRITERIO 4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS En el apartado de requisitos de acceso y admisión se añade una nota con el siguiente texto: El solicitante en posesión de la titulación de Grado en Ingeniería de la Energía o Grado en Ingeniería de Organización Industrial deberá presentar la Certificación Académica Personal junto con los Programas de las asignaturas cursadas sellados oficialmente por el centro correspondiente, para que la Comisión encargada de evaluar la admisión al Máster universitario en Ingeniería

Industrial pueda verificar que el Plan de Estudios cursado contiene las competencias básicas, comunes a la rama industrial y los 48 ECTS en tecnologías específicas, tal como se requiere en la orden CIN 311/2009, de 9 de febrero. En caso de que no se cubran todas las competencias básicas, así como todas las competencias comunes a la rama industrial y los 48 ECTS en tecnologías específicas, estas competencias podrán ser completadas realizando una o varias asignaturas sólo hasta un máximo total de 24 ECTS para cursar; estas asignaturas serán seleccionadas - por la Comisión encargada de evaluar la admisión al Máster universitario en Ingeniería Industrial -de entre las asignaturas de grado ofertadas por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED. Si por la casuística fuera necesario completar con más de 24 ECTS, se procederá a denegar el acceso.

MODIFICACIONES SOLICITADAS 3.1 - Requisitos de acceso y criterios de admisión Se incluyen dos nuevas titulaciones de acceso: Grado en Ingeniería de la Energía e Ingeniería en Organización Industrial. Al no poder describir en este apartado los itinerarios del MU en Ingeniería Industrial para el acceso desde el Grado en Ingeniería de la Energía y el Grado en Organización Industrial, porque la aplicación daba error por exceso de palabras se ha trasladado esta información al final del PDF del Plan de Estudios. Se corrige una errata en la tabla de los CPEM (nivelación de acceso desde las titulaciones de ITI). También se indica que además de la experiencia profesional, las prácticas y el inglés, se pueden reconocer 5 créditos de refuerzo por competencias transversales.

4.1 - Estructura básica de las enseñanzas Se corrigen erratas de escritura en el plan de estudios y se ha incluido al final del Plan de Estudios la información relativa a los itinerarios del MU en Ingeniería Industrial para el acceso desde el Grado en Ingeniería de la Energía y el Grado en Organización Industrial, el resto del contenido no se ha variado y continua igual.

1.10 - Justificación del interés del título

SUBSANACIÓN A LAS ALEGACIONES RECIBIDAS CON FECHA 01/04/2025 Se incluye al principio del documento de Justificación la explicación de como se ha abordado la subsanación a las alegaciones recibidas.

3.1 - Requisitos de acceso y criterios de admisión

MODIFICACIONES SOLICITADAS Se incluyen dos nuevas titulaciones de acceso: Grado en Ingeniería de la Energía e Ingeniería en Organización Industrial. Al no poder describir en este apartado los itinerarios del MU en Ingeniería Industrial para el acceso desde el Grado en Ingeniería de la Energía y el Grado en Organización Industrial, porque la aplicación daba error por exceso de palabras se ha trasladado esta información al final del PDF del Plan de Estudios. Se corrige una errata en la tabla de los CPEM (nivelación de acceso desde las titulaciones de ITI). También se indica que además de la experiencia profesional, las prácticas y el inglés, se pueden reconocer 5 créditos de refuerzo por competencias

transversales.

4.1 - Estructura básica de las enseñanzas

SUBSANACIÓN A LAS ALEGACIONES RECIBIDAS CON FECHA 01/04/2025 CRITERIO 4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS En el apartado de requisitos de acceso y admisión se añade una nota con el siguiente texto: El solicitante en posesión de la titulación de Grado en Ingeniería de la Energía o Grado en Ingeniería de Organización Industrial deberá presentar la Certificación Académica Personal junto con los Programas de las asignaturas cursadas sellados oficialmente por el centro correspondiente, para que la Comisión encargada de evaluar la admisión al Máster universitario en Ingeniería Industrial pueda verificar que el Plan de Estudios cursado contiene las competencias básicas, comunes a la rama industrial y los 48 ECTS en tecnologías específicas, tal como se requiere en la orden CIN 311/2009, de 9 de febrero. En caso de que no se cubran todas las competencias básicas, así como todas las competencias comunes a la rama industrial y los 48 ECTS en tecnologías específicas, éstas competencias podrán ser completadas realizando una o varias asignaturas sólo hasta un máximo total de 24 ECTS para cursar; estas asignaturas serán seleccionadas - por la Comisión encargada de evaluar la admisión al Máster universitario en Ingeniería Industrial - de entre las asignaturas de grado ofertadas por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED. Si por la casuística fuera necesario completar con más de 24 ECTS, se procederá a denegar el acceso.

MODIFICACIONES SOLICITADAS Se corrigen erratas de escritura en el plan de estudios y se ha incluido al final del Plan de Estudios la información relativa a los itinerarios del MU en Ingeniería Industrial para el acceso desde el Grado en Ingeniería de la Energía y el Grado en Organización Industrial, el resto del contenido no se ha variado y continua igual.

DIRECTORA

Pilar Paneque Salgado

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

| | |
|---|---|
| Denominación del Título | Máster Universitario en Industria Conectada (ID4318397) Máster Universitario en Ingeniería Avanzada de Fabricación (ID4310216) Máster Universitario en Ingeniería Industrial (ID4314040) Máster Universitario en Investigación en Tecnologías Industriales (ID4311247) |
| Centro de Impartición del Título | E.T.S. DE INGENIEROS INDUSTRIALES |
| Número de Modificación No Sustancial | 1 |
| Universidad Solicitante | Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) |

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

Los cambios solicitados se consideran modificaciones no sustanciales.

Modificaciones Solicitadas:

CRITERIO 1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO



1.2. Ámbito de conocimiento

Descripción de la modificación

En virtud de lo dispuesto en el artículo 3 y la disposición transitoria quinta del 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, se propone la adscripción de los estudios de Grado y Máster de la UNED que se relacionan en el anexo I de esta solicitud a un ámbito de conocimiento.

| Denominación del título | Ámbito de conocimiento |
|---|---|
| Máster Universitario en Industria Conectada (ID4318397) | INGENIERÍA ELÉCTRICA, INGENIERÍA ELECTRÓNICA E INGENIERÍA DE LA TELECOMUNICACIÓN |
| Máster Universitario en Ingeniería Avanzada de Fabricación (ID4310216) | INGENIERIA INDUSTRIAL, INGENIERÍA MECÁNICA, INGENIERÍA AUTOMÁTICA, INGENIERÍA DE LA ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL E INGENIERÍA DE LA NAVEGACIÓN |
| Máster Universitario en Ingeniería Industrial (ID4314040) | INGENIERÍA INDUSTRIAL, INGENIERÍA MECÁNICA, INGENIERÍA AUTOMÁTICA, INGENIERÍA DE LA ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL E INGENIERÍA DE LA NAVEGACIÓN |
| Máster Universitario en Investigación en Tecnologías Industriales (ID4311247) | INGENIERÍA INDUSTRIAL, INGENIERÍA MECÁNICA, INGENIERÍA AUTOMÁTICA, INGENIERÍA DE LA ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL E INGENIERÍA DE LA NAVEGACIÓN |

LA DIRECTORA DE LA ANECA

Doña Pilar Paneque Salgado



FECHA: 27/06/2024

EXPEDIENTE Nº: 6377/2013

ID TÍTULO: 4314040

EVALUACIÓN SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS

| | |
|-------------------------------|--|
| Denominación del Título | Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad Nacional de Educación a Distancia |
| Universidad solicitante | Universidad Nacional de Educación a Distancia |
| Universidad/es participante/s | Universidad Nacional de Educación a Distancia |
| Centro/s | • Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales |
| 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, para su evaluación a los efectos del procedimiento de modificación regulado en el Real Decreto 822\2021.

La evaluación de la modificación del plan de estudios se ha realizado de forma colegiada por una Comisión de Evaluación formada por expertos 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.

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

OBSERVACIONES AL CONSEJO DE UNIVERSIDADES

Este título se ha evaluado atendiendo a la orden CIN/311/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

Se estima parcialmente el recurso contencioso-administrativo 855/2009 y se declara nulo de pleno derecho el apartado 4.2.1 del Anexo de la Orden CIN/311/2009, de 9 de febrero, por la que se establece los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

NOTA:

Dado que la Orden CIN 311/2009 que regula este máster posibilita el acceso directo desde los títulos de grado que habilitan para la profesión de Ingeniero Técnico Industrial y de aquellos que acrediten haber cursado el módulo de formación básica y el módulo común a la rama, aun no cubriendo un bloque completo del módulo de tecnología específica y sí 48 créditos de los ofertados en el conjunto de los bloques, se recuerda a las Universidades que se debe garantizar, al finalizar el máster, que todos los egresados han adquirido todas las competencias del máster. Además, en el acceso por el resto de las titulaciones de grado, se debe garantizar que los estudiantes han adquirido previamente al máster las competencias necesarias de la Orden CIN 351/2009. Todo ello será objeto de especial seguimiento.



La evaluación se ha realizado atendiendo al número de plazas de nuevo ingreso (500 plazas).

MOTIVACIÓN

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

Por otro lado, también se proponen las siguientes recomendaciones sobre el modo de mejorar el plan de estudios.

RECOMENDACIÓN

CRITERIO 3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

En la memoria se indica: “La normativa de la UNED sobre reconocimiento y transferencia de créditos que se indica a continuación hace referencia al extinguido RD 1393/2007, ya que aún no se ha podido rehacer esta normativa para ajustarla al RD 822/2021. Desde el Vicerrectorado de Ordenación Académica se está trabajando para adaptar la normativa de la UNED al vigente Real Decreto.”. Se recomienda su actualización.

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.

MODIFICACIONES SOLICITADAS

0 - Descripción general

1.1-1.3 - Denominación, ámbito, menciones/especialidades y otros datos básicos Se añade el ámbito de conocimiento y se cumplimenta el apartado relativo a mención dual 1.4-1.9 - Universidades, centros, modalidades, créditos, idiomas y plazas Se selecciona el centro de impartición y se cumplimentan los campos relativos al número de plazas totales y en modalidad virtual 1.10 - Justificación del interés del título RESPUESTA ALEGACIONES 04/06/2024.- SE INCLUYE EN EL DOCUMENTO PDF LAS RESPUESTAS A LAS ALEGACIONES Y LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE INDICADOS (CG37, CG38, CG39 Y CG40). Se actualiza el documento de justificación, quitando el texto relativo a anteriores alegaciones y añadiendo apartados nuevos exigidos por el RD 822/2021: ámbito



de conocimiento, perfil de egreso, objetivos formativos, resultados de aprendizaje 1.11-1.13 - Objetivos formativos, estructuras curriculares específicas y de innovación docente Se cumplimenta este apartado, por figurar sin contenido 1.14 - Perfiles fundamentales de egreso y profesiones reguladas Se cumplimenta este apartado, que figuraba sin información 2 - Resultados del proceso de formación y aprendizaje RESPUESTA ALEGACIONES 04/06/2024.- SE INCLUYEN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE QUE FALTABAN (CG37,CG38, CG39 Y CG40) Y SE ASIGNAN A TODAS LAS ASIGNATURAS. Se modifican este apartado con los resultados de aprendizaje: Contenidos, Habilidades y Competencias. 3.1 - Requisitos de acceso y criterios de admisión Se modifica este apartado incluyendo información sobre los complementos formativos y/o de sustitución a realizar. 3.2 - Criterios de transferencia y reconocimiento de créditos Normativa actual sobre transferencia y reconocimiento de créditos 3.3 - Movilidad de los estudiantes propios y de acogida Incluir normativa respecto a la movilidad de los estudiantes 4.1 - Estructura básica de las enseñanzas RESPUESTA ALEGACIONES 04/06/2024.- SE MODIFICA EN EL PDF PLAN DE ESTUDIOS EL NOMBRE DE LA ASIGNATURA "MICROCONTROLADORES PIC" POR "MICROCONTROLADORES Y SISTEMAS EMBEBIDOS". SE ASIGNAN LOS CUATRO RESULTADOS DE APRENDIZAJE (CG37, CG38, CG39 Y CG40) A LAS ASIGNATURAS. Se modifica el pdf del Plan de Estudios. Se modifica el nombre de dos asignaturas: Microcontroladores y sistemas embebidos (antes Microcontroladores PIC) y Ampliación de Termodinámica (antes Ampliación de termodinámica y termotecnia). Se elimina la asignatura Aplicación industrial de control adaptativo optimizado. 4.2 - Actividades y metodologías docentes Se actualizan y clarifican las descripciones de las actividades formativas y las metodologías docentes empleadas. 4.3 - Sistemas de evaluación Se actualizan, se clarifican y simplifican los sistemas de evaluación 5 - Personal académico y de apoyo a la docencia Se actualiza el formato del anexo Personal académico, pero no se modifica el texto. También se actualiza el documento relativo a otros recursos humanos, incluyendo también el apartado relativo a los mecanismos para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad. 6 - Recursos materiales e infraestructurales, prácticas y servicios Se actualiza el formato de este documento, pero el contenido no se modifica. 7.1 - Cronograma de implantación Se incluye el año de impartición y el anexo, incorporando la fecha de implantación de la modificación, ya que dichos campos figuraban sin contenido 8.1 - Sistema Interno de Garantía de la Calidad Se actualiza el enlace que lleva a la información sobre el Sistema Interno de Garantía de la Calidad 8.2 - Información pública Se incluye el texto correspondiente a este apartado 9.1 - Responsable del título Se actualizan los datos de la persona responsable del título 9.3 - Solicitante Se actualizan los datos de la persona solicitante

1.1-1.3 - Denominación, ámbito, menciones/especialidades y otros datos básicos

Se añade el ámbito de conocimiento y se cumplimenta el apartado relativo a mención dual



1.10 - Justificación del interés del título

RESPUESTA ALEGACIONES 04/06/2024.- SE INCLUYE EN EL DOCUMENTO PDF LAS RESPUESTAS A LAS ALEGACIONES Y LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE INDICADOS (CG37, CG38, CG39 Y CG40). Se actualiza el documento de justificación, quitando el texto relativo a anteriores alegaciones y añadiendo apartados nuevos exigidos por el RD 822/2021: ámbito de conocimiento, perfil de egreso, objetivos formativos, resultados de aprendizaje

1.11-1.13 - Objetivos formativos, estructuras curriculares específicas y de innovación docente

Se cumplimenta este apartado, por figurar sin contenido

1.14 - Perfiles fundamentales de egreso y profesiones reguladas

Se cumplimenta este apartado, que figuraba sin información

1.4-1.9 - Universidades, centros, modalidades, créditos, idiomas y plazas

Se selecciona el centro de impartición y se cumplimentan los campos relativos al número de plazas totales y en modalidad virtual

2 - Resultados del proceso de formación y aprendizaje

RESPUESTA ALEGACIONES 04/06/2024.- SE INCLUYEN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE QUE FALTABAN (CG37,CG38, CG39 Y CG40) Y SE ASIGNAN A TODAS LAS ASIGNATURAS. Se modifican este apartado con los resultados de aprendizaje: Contenidos, Habilidades y Competencias.

3.1 - Requisitos de acceso y criterios de admisión

Se modifica este apartado incluyendo información sobre los complementos formativos y/o de sustitución a realizar.

3.2 - Criterios de transferencia y reconocimiento de créditos

Normativa actual sobre transferencia y reconocimiento de créditos



3.3 - Movilidad de los estudiantes propios y de acogida

Incluir normativa respecto a la movilidad de los estudiantes

4.1 - Estructura básica de las enseñanzas

RESPUESTA ALEGACIONES 04/06/2024.- SE MODIFICA EN EL PDF PLAN DE ESTUDIOS EL NOMBRE DE LA ASIGNATURA "MICROCONTROLADORES PIC" POR "MICROCONTROLADORES Y SISTEMAS EMBEBIDOS". SE ASIGNAN LOS CUATRO RESULTADOS DE APRENDIZAJE (CG37, CG38, CG39 Y CG40) A LAS ASIGNATURAS. Se modifica el pdf del Plan de Estudios. Se modifica el nombre de dos asignaturas: Microcontroladores y sistemas embebidos (antes Microcontroladores PIC) y Ampliación de Termodinámica (antes Ampliación de termodinámica y termotecnia). Se elimina la asignatura Aplicación industrial de control adaptativo optimizado.

4.2 - Actividades y metodologías docentes

Se actualizan y clarifican las descripciones de las actividades formativas y las metodologías docentes empleadas.

4.3 - Sistemas de evaluación

Se actualizan, se clarifican y simplifican los sistemas de evaluación

5 - Personal académico y de apoyo a la docencia

Se actualiza el formato del anexo Personal académico, pero no se modifica el texto. También se actualiza el documento relativo a otros recursos humanos, incluyendo también el apartado relativo a los mecanismos para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad.

6 - Recursos materiales e infraestructurales, prácticas y servicios

Se actualiza el formato de este documento, pero el contenido no se modifica.

7.1 - Cronograma de implantación

Se incluye el año de impartición y el anexo, incorporando la fecha de implantación de la modificación, ya que dichos campos figuraban sin contenido



8.1 - Sistema Interno de Garantía de la Calidad

Se actualiza el enlace que lleva a la información sobre el Sistema Interno de Garantía de la Calidad

8.2 - Información pública

Se incluye el texto correspondiente a este apartado

9.1 - Responsable del título

Se actualizan los datos de la persona responsable del título

9.3 – Solicitante

Se actualizan los datos de la persona solicitante

DIRECTORA

Pilar Paneque Salgado



FECHA: 26/09/2019
EXPEDIENTE Nº: 6377/2013
ID TÍTULO: 4314040

EVALUACIÓN SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS

| | |
|--------------------------------------|--|
| Denominación del Título | Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad Nacional de Educación a Distancia |
| Universidad solicitante | Universidad Nacional de Educación a Distancia |
| Universidad/es participante/s | Universidad Nacional de Educación a Distancia |
| Centro/s | • Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales |
| 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:

OBSERVACIONES AL CONSEJO DE UNIVERSIDADES

Este título se ha evaluado atendiendo a lo indicado en la Orden CIN/311/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

OBSERVACIONES A LA UNIVERSIDAD

Se ha eliminado la asignación de la competencia CE 24 a todas las materias excepto a la materia “Proyecto Fin de Máster”. Dicho cambio no se ha incluido en el Formulario de Modificación.

MOTIVACIÓN

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

Por otro lado, también se proponen las siguientes recomendaciones sobre el modo de

mejorar el plan de estudios.

RECOMENDACIONES

CRITERIO 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

En la materia 9 “Ingeniería Fluidomecánica”, en el apartado de contenidos, se recomienda modificar el nombre de la asignatura “Dinámica de Fluidos Computacional” por el nuevo nombre de “Métodos computacionales en ingeniería de fluidos”.

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.

MODIFICACIONES SOLICITADAS

0 - Descripción general

MODIFICACIONES SOLICITADAS CON FECHA 29-30-2019

4.2 - Requisitos de acceso y criterios de admisión Siguiendo las recomendaciones que hacen los evaluadores de la Aneca en el último informe favorable a las modificaciones, se modifica el texto de este apartado, eliminando la redundancia de información sobre complementos formativos para el acceso de los estudiantes de títulos de Ingeniería Técnica Industrial, conservando la información en el apartado 4.6.

4.6 - Complementos formativos Se modifica el nombre de la asignatura Fundamentos y tecnología de materiales que pasa a denominarse Ciencia e ingeniería de materiales, en concordancia con la asignatura de grado del mismo nombre.

5.5 - Módulos, Materias y/o Asignaturas Se modifica el nombre de la asignatura Estructuras y construcciones industriales que pasa a llamarse Diseño de estructuras y construcciones industriales, asignatura correspondiente a la materia Construcciones y urbanismo industrial, acorde con las guías de titulación. Se modifica el nombre de la asignatura Dinámica de fluidos computacional por Métodos computacionales en ingeniería de fluidos correspondiente a la materia Ingeniería fluidomecánica, acorde con las guías de titulación. Se corrige el contenido de la materia Organización y dirección de empresas industriales ya que por error los contenidos no se ajustaban al que figura en las guías de las asignaturas de esa materia. Se reasignan algunas competencias específicas más a las siguientes materias: Ingeniería química, medioambiental y de la prevención: se le asignan la CE 14 y CE 20 Dirección e ingeniería de proyectos: se le asigna la CE11 Construcción y urbanismo industrial: se le asigna la CE 20 y la CE 22 Ingeniería de la producción: se le asigna la CE 21 Mecánica

estructural: se le asigna la CE19 Ingeniería fluidomecánica: Se le asigna la CE22 Ingeniería térmica avanzada: Se le asigna la CE20

4.2 - Requisitos de acceso y criterios de admisión

Siguiendo las recomendaciones que hacen los evaluadores de la Aneca en el último informe favorable a las modificaciones, se modifica el texto de este apartado, eliminando la redundancia de información sobre complementos formativos para el acceso de los estudiantes de títulos de Ingeniería Técnica Industrial, conservando la información en el apartado 4.6.

4.6 – Complementos formativos

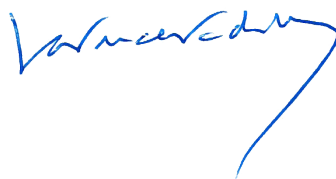
Se modifica el nombre de la asignatura Fundamentos y tecnología de materiales que pasa a denominarse Ciencia e ingeniería de materiales, en concordancia con la asignatura de grado del mismo nombre.

5.5 - Módulos, Materias y/o Asignaturas

Se modifica el nombre de la asignatura Estructuras y construcciones industriales que pasa a llamarse Diseño de estructuras y construcciones industriales, asignatura correspondiente a la materia Construcciones y urbanismo industrial, acorde con las guías de titulación. Se modifica el nombre de la asignatura Dinámica de fluidos computacional por Métodos computacionales en ingeniería de fluidos correspondiente a la materia Ingeniería fluidomecánica, acorde con las guías de titulación. Se corrige el contenido de la materia Organización y dirección de empresas industriales ya que por error los contenidos no se ajustaban al que figura en las guías de las asignaturas de esa materia. Se reasignan algunas competencias específicas más a las siguientes materias: Se reasignan algunas competencias específicas más a las siguientes materias: Ingeniería química, medioambiental y de la prevención: se le asignan la CE 14 y CE 20 Dirección e ingeniería de proyectos: se le asigna la CE11 Construcción y urbanismo industrial: se le asigna la CE 20 y la CE 22 Ingeniería de la producción: se le asigna la CE 21 Mecánica estructural: se le asigna la CE19 Ingeniería fluidomecánica: Se le asigna la CE22 Ingeniería térmica avanzada: Se le asigna la CE20

Madrid, a 26/09/2019:

EL DIRECTOR DE ANECA



José Arnáez Vadillo

FECHA: 06/11/2018
EXPEDIENTE N°: 6377/2013
ID TÍTULO: 4314040

EVALUACIÓN SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS

| | |
|--------------------------------------|--|
| Denominación del Título | Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad Nacional de Educación a Distancia |
| Universidad solicitante | Universidad Nacional de Educación a Distancia |
| Universidad/es participante/s | Universidad Nacional de Educación a Distancia |
| Centro/s | • Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales |
| 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:

OBSERVACIONES AL CONSEJO DE UNIVERSIDADES

Este título se ha evaluado atendiendo a lo indicado en la Orden CIN/311/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

MOTIVACIÓN

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

Por otro lado, también se proponen las siguientes recomendaciones sobre el modo de mejorar el plan de estudios.

RECOMENDACIONES

CRITERIO 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

La información sobre complementos formativos que los estudiantes procedentes de títulos de Ingeniero Técnico Industrial deben cursar previamente al Máster se ha incluido tanto en el apartado 4.2 como en el apartado 4.5 de la memoria. Se recomienda eliminar esta información redundante del apartado 4.2.

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.

MODIFICACIONES SOLICITADAS

0 - Descripción general

Subsanación a las alegaciones recibidas con fecha 29-09-2018: Se incluyen en este apartado los complementos formativos que deben haber cursado previamente al máster los estudiantes procedentes de títulos de Ingeniero Técnico Industrial de diversas especialidades. Se indica en cada tabla a que grado corresponden las asignaturas que contienen. SE MODIFICAN LOS SIGUIENTES APARTADOS (JULIO 2017): 4.1.- SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO Se actualiza la información de este documento incluyendo el perfil de acceso recomendado al máster 4.2.- REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN Se incluyen los requisitos de acceso y criterios de admisión de los Ingenieros Técnicos Industriales en las siguientes especialidades: Mecánica, Electricidad, Electrónica Industrial, Química Industrial y Textil. 5.- PLAN DE ESTUDIOS Por error de transcripción se corrige la errata en el nombre de la asignatura: PRODUCCIÓN INTEGRADA Y ECOLÓGICA por PRODUCCIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE Por error de transcripción se corrige la errata en el cambio de semestre de dos asignaturas para indicar correctamente como se están impartiendo las mismas: Tecnología de las Centrales Termoeléctricas pasa del 3er semestre al 4º Turbomáquinas Térmicas pasa del 4º semestre al 3º 5.5.- MÓDULOS Y ASIGNATURAS Por error de transcripción se corrige la errata en el nombre de la asignatura: PRODUCCIÓN INTEGRADA Y ECOLÓGICA por PRODUCCIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE Por error de transcripción se corrige la errata en el cambio de semestre de dos asignaturas para indicar correctamente como se están impartiendo las mismas: Tecnología de las Centrales Termoeléctricas pasa del 3er semestre al 4º Turbomáquinas Térmicas pasa del 4º semestre al 3º.

4.1 - Sistemas de información previo

Se actualiza la información de este documento incluyendo el perfil de acceso recomendado

al máster.

4.2 - Requisitos de acceso y criterios de admisión

Se incluyen los requisitos de acceso y admisión de los Ingenieros Técnicos Industriales en las siguientes especialidades: Mecánica, Electricidad, Electrónica Industrial, Química Industrial y Textil.

4.6 - Complementos formativos

Subsanación a las alegaciones recibidas con fecha 29-09-2018: Se incluyen en este apartado los complementos formativos que deben haber cursado previamente al máster los estudiantes procedentes de títulos de Ingeniero Técnico Industrial de diversas especialidades. Se indica en cada tabla a que grado corresponden las asignaturas que contienen.

5.1 - Descripción del plan de estudios

Por error de transcripción se corrige la errata en el nombre de la asignatura: PRODUCCIÓN INTEGRADA Y ECOLÓGICA por PRODUCCIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE. Por error de transcripción se corrige la errata en el cambio de semestre de dos asignaturas para indicar correctamente como se están impartiendo las mismas: Tecnología de las Centrales Termoeléctricas pasa del 3er semestre al 4º Turbomáquinas Térmicas pasa del 4º semestre al 3º.

5.5 - Módulos, Materias y/o Asignaturas

Por error de transcripción se corrige la errata en el nombre de la asignatura: PRODUCCIÓN INTEGRADA Y ECOLÓGICA por PRODUCCIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE. Por error de transcripción se corrige la errata en el cambio de semestre de dos asignaturas para indicar correctamente como se están impartiendo las mismas: Tecnología de las Centrales Termoeléctricas pasa del 3er semestre al 4º Turbomáquinas Térmicas pasa del 4º semestre al 3º.

11.2 - Representante legal

Se actualizan los datos del Rector.

Madrid, a 06/11/2018:

EL DIRECTOR DE ANECA



José Arnáez Vadillo

FECHA: 01/04/2015
EXPEDIENTE Nº: 6377/2013
ID TÍTULO: 4314040

EVALUACIÓN SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS

| | |
|--------------------------------------|--|
| Denominación del Título | Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad Nacional de Educación a Distancia |
| Universidad solicitante | Universidad Nacional de Educación a Distancia |
| Universidad/es participante/s | Universidad Nacional de Educación a Distancia |
| Centro/s | • Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales |
| 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.

MODIFICACIONES SOLICITADAS

0 - Descripción general. Descripción del cambio: En respuesta a las alegaciones de fecha 03-02-2015: Criterio 1: se actualiza el enlace correspondiente a las normas de permanencia
Criterio 4: Se DESISTE de la modificación correspondiente a este apartado

1.1 – Datos básicos de la descripción del título. Descripción del cambio: En respuesta a las alegaciones de fecha 03-02-2015 se actualiza el enlace a las normas de permanencia.

4.2 - Requisitos de acceso y criterios de admisión. Descripción del cambio: En respuesta a las alegaciones de fecha 03-02-2015 se DESISTE de las solicitud de modificación en este apartado, dejando el acceso y admisión como figuraba anteriormente.

11.1 - Responsable del título. Descripción del cambio: Se actualizan los datos correspondientes al Responsable del título

11.2 - Representante legal. Descripción del cambio: Se actualizan los datos del Representante Legal de la Universidad

11.3 – Solicitante. Descripción del cambio: Se actualizan los datos correspondientes a los datos del solicitante

Madrid, a 01/04/2015:

EL DIRECTOR DE ANECA



Rafael van Grieken