

FECHA: 19/06/2023

EXPEDIENTE Nº: 6254/2013

ID TÍTULO: 2502851

EVALUACIÓN SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS

Denominación del Título	Graduado o Graduada en Ingeniería en Ecotecnologías en Procesos Industriales por la Mondragón Unibertsitatea
Menciones	Mención en "DUAL"
Universidad solicitante	Mondragón Unibertsitatea
Universidad/es participante/s	Mondragón Unibertsitatea
Centro/s	• Escuela Politécnica Superior
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

Unibasq, conforme a lo establecido en 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 (en lo sucesivo RD 822/2021), el “Protocolo de evaluación para la modificación de planes de estudios de las enseñanzas universitarias que conducen a la obtención de títulos oficiales de Grado y Máster Universitario”, aprobado en la reunión de REACU de 17 de enero de 2022, y el “Protocolo para la evaluación de Programas Académicos con Recorridos Sucesivos en el ámbito de Ingeniería y Arquitectura (PARS-IA)” aprobado en la reunión de REACU de 6 de febrero de 2023, ha procedido a evaluar las modificaciones del plan de estudios del título oficial arriba citado. Dado que estas modificaciones se tramitaron utilizando el aplicativo del Ministerio de Universidades sin estar este adaptado al RD 822/2021, en la Memoria objeto de evaluación se ha incluido información requerida en la regulación anterior, que no se deben incluir con el nuevo marco regulador o que se deben incluir en otra perspectiva. Los comentarios que se incluyen en este informe se deben por tanto contextualizar en ese sentido. La Agencia recomienda que una vez que el aplicativo esté adaptado la Universidad actualice el contenido de la Memoria relacionado con las modificaciones notificadas.

De acuerdo con el artículo 33 del RD 822/2021, los centros universitarios acreditados institucionalmente, junto a la propuesta de modificaciones sustanciales de los planes de estudios verificados, deben presentar un informe motivado realizado por el Sistema Interno de Garantía de la Calidad del centro o de la Universidad sobre la adecuación académica y normativa de dichas modificaciones. Asimismo, en el artículo 31 de este mismo Real Decreto se indica que las modificaciones que no supongan un cambio en la naturaleza, objetivos y características fundamentales del título inscrito, y sean, por tanto, modificaciones no sustanciales, serán aprobadas por los órganos de gobierno de la Universidad, previo informe favorable preceptivo y vinculante de los sistemas internos de garantía de la calidad. Mondragon Unibertsitatea presenta el “INFORME PRECEPTIVO DE MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL DE PLAN DE ESTUDIOS IMPARTIDO EN UN CENTRO UNIVERSITARIO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE”, fechado el 16 de febrero de 2023, elaborado por el Comité Académico de Mondragon Goi Eskola Politeknikoa. Unibasq en la elaboración del presente informe, ha tenido en consideración el mencionado Informe.

La evaluación de las modificaciones se ha realizado de forma colegiada por una comisión tal como establece el RD 822/2021, formada por académicos y académicas, estudiantes y profesionales, seleccionados acorde a los criterios que pueden consultarse en la web de Unibasq y se ha considerado otorgar **INFORME FAVORABLE** a las modificaciones solicitadas.

A continuación, se recoge una síntesis del resultado de la evaluación realizada, estructurada conforme al “INFORME PRECEPTIVO DE MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL DE PLAN DE ESTUDIOS IMPARTIDO EN UN CENTRO UNIVERSITARIO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE” presentado por Mondragon Unibertsitatea. El presente Informe únicamente recoge la evaluación de los aspectos señalados en este informe, no considerándose evaluados aquellos aspectos de la memoria que la Universidad haya modificado y no hayan sido señalados en dicho documento.

Modificación notificada por la Universidad:

“Adscribir el título a un ámbito de conocimiento”.

Valoración:

Dadas las funciones principales del título:

F01 Desarrollar e implementar procesos y materiales sostenibles, evitando o minimizando la contaminación en la generación de productos a lo largo del ciclo de producción, buscando la eficiencia en cuanto al impacto medio ambiental (menor consumo de materia prima y energía).

F02 Analizar y optimizar equipos e instalaciones de producción de bienes de consumo, con el objeto de gestionar eficientemente la energía y reducir los residuos generados.

F03 Gestionar la compra y venta de productos y servicios necesarios a lo largo del ciclo productivo a nivel nacional e internacional, comunicándose de manera efectiva con diferentes áreas de la empresa, con clientes y proveedores.

F04 Gestionar el emprendimiento desde la detección de nuevas oportunidades hasta la implantación en el mercado, materializando las ideas con actitud creativa.

F05 Gestionar equipos y personas organizando, planificando y controlando actividades integrando la protección de medio ambiente en los procesos industriales.

F06 Auditar y certificar equipos, componentes y procesos industriales.

F07 Asesorar y formar personas y empresas en tecnologías, productos y procesos medioambientalmente sostenibles transmitiendo conocimientos, actitudes y habilidades, así como estrategias de adquisición de las mismas en el ámbito de la protección del medio ambiente.

El ámbito de conocimiento propuesto por la Universidad es el más adecuado según los ámbitos descritos en el RD 822/2021.

Modificación notificada por la Universidad:

“Explicitar que no se prevén nuevas menciones adicionales a la Mención DUAL previamente verificada por UNIBASQ”.

Valoración:

Esta modificación no requiere evaluación.

Modificación notificada por la Universidad:

“Adecuación de los resultados de aprendizaje y de las actividades académicas para garantizar su alineamiento con lo establecido por el artículo 4.2 del RD 822/2021”. “Clasificar los resultados de aprendizaje según lo dispuesto por el Anexo II.2 del RD 822/2021”.

Valoración:

Se han identificado los principales resultados de aprendizaje del título, estableciendo la correspondencia entre resultados de aprendizaje y a qué tipo corresponden (conocimientos o contenidos, habilidades o destrezas y competencias). Los resultados de aprendizaje y actividades académicas se adecuan al RD 822/2021.

Modificación notificada por la Universidad:

“Contemplar la reserva de 5% de las plazas ofertadas en el título para estudiantes con un grado de discapacidad reconocida $\geq 33\%$ ”.

Valoración:

Esta modificación no requiere evaluación.

Modificación notificada por la Universidad:

“Las denominaciones de las asignaturas y los créditos se han actualizado en las tablas de reconocimientos de ECTS, a los y las estudiantes que accedan estando en posesión de un título de CFGS”.

Valoración:

Esta modificación no requiere evaluación.

Modificación notificada por la Universidad:

“Modificar varias asignaturas del título (por ejemplo, incremento/decremento de ECTS, cambio en el carácter de la asignatura, modificación de la denominación de la asignatura, cambio de semestre en el Plan de estudios, integración de dos asignaturas en una, y diferentes combinaciones de estos cambios)”

“Rehacer la oferta de materias optativas del título”.

Valoración:

No se modifica la cantidad de créditos correspondientes a los módulos básicos de la titulación respecto al último plan de estudios aprobado en 2017 (Formación básica 60 ECTS, Obligatorias 105 ECTS y 12 TFG, optativas 63 ECTS y Prácticas externas 0 ECTS).

Formación básica:

No se han realizado modificaciones en la formación básica.

Formación Obligatoria:

3er semestre:

Ciencia de los materiales metálicos incrementa en 1,5 ECTS pasando a tener 6 ECTS. Tecnologías de fabricación I disminuye 1,5 ECTS pasando a tener 4,5 ECTS. Ambas asignaturas están relacionadas y la distribución es adecuada, reforzando la parte de materiales antes de profundizar con los procesos de fabricación.

4rto Semestre

De forma similar, Ingeniería y selección de materiales incrementa en 1,5 ECTS pasando a tener 6 ECTS. Tecnologías de fabricación II disminuye 1,5 ECTS pasando a tener 4,5 ECTS. Ambas asignaturas están relacionadas y la distribución es adecuada, reforzando la parte de materiales antes de profundizar con los procesos de fabricación.

5º semestre

La asignatura Optimización ambiental de procesos: Fundición se ha reducido en 1,5 ECTS pasando a tener 4,5 ECTS. Créditos suficientes para tratar el proceso de fundición. La asignatura Tecnologías de tratamiento: agua y aire, se cambia de nombre a Ciencia y Tecnología ambiental. Cambio coherente con las competencias asociadas a la asignatura.

La asignatura Optimización ambiental de procesos: Plásticas y compuestos se ha reducido en 1,5 ECTS pasando a tener 4,5 ECTS. Créditos suficientes para tratar los procesos de manufactura de materiales plásticos. La asignatura Análisis de ciclo de vida pasa a ser obligatoria en lugar de optativa, cambio razonable dada la importancia de la asignatura en este programa de estudios, pero se reduce el número de créditos dejando la asignatura en 3 ECTS, que es una carga lectiva razonable para dicha temática.

6º semestre

La asignatura Optimización ambiental de procesos: Mecanizado se ha reducido en 1,5 ECTS pasando a tener 4,5 ECTS. Créditos suficientes para tratar el proceso de Mecanizado. De forma similar asignatura Optimización ambiental de procesos: conformado se ha reducido en 1,5 ECTS pasando a tener 4,5 ECTS. Créditos suficientes para tratar el proceso de conformado de metales. Finalmente, la asignatura Teoría de máquinas y mecanismo pasa a ser obligatoria en lugar de optativa, cambio razonable dada la importancia de la asignatura en este programa de estudios si se quiere una mayor transversalidad de estos titulados.

Estos cambios, hacen el grado más transversal. Facilitan luego la continuación de los estudios, a por ejemplo, la profesión de Ingeniero Industrial.

Formación Optativa:

Se han eliminado las optativas anteriores excepto las relacionadas con prácticas en empresa y se ha ampliado la oferta de optativas con nuevos módulos relacionados con temáticas actualizadas. Se ha propuesto la mención dual:

Hasta completar los 60 ECTS de optativas del título el estudiante tiene una oferta amplia que se ha actualizado con esta modificación.

Estos cambios son adecuados ya que actualizan la oferta de optativas a las temáticas actuales y además la oferta es muy amplia.

Modificación notificada por la Universidad:

“Proponer dos PARS para este Grado”.

Valoración:

PROGRAMA ACADÉMICO DE RECORRIDO SUCESIVO EN MÁSTER UNIVERSITARIO
EN INNOVACIÓN EMPRESARIAL Y DIRECCIÓN DE PROYECTOS CON VÍA GRADO EN
INGENIERÍA EN ECOTECNOLOGÍAS EN PROCESOS INDUSTRIALES

La denominación es coherente con los títulos que lo integran y el máster no habilita a ninguna profesión regulada.

La Universidad plantea un programa académico con una carga total de 300 ECTS (5 años) y durante el grado hay dos cursos que tienen una carga adicional de 15 ECTS.

Ambos títulos pertenecen al ámbito de la ingeniería y la arquitectura, y al mismo ámbito de conocimiento de Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación.

La normativa académica del PARS, y los criterios de acceso y admisión son claros y cumplen con lo especificado en el RD 822/2021.

PROGRAMA ACADÉMICO DE RECORRIDO SUCESIVO EN MÁSTER UNIVERSITARIO
EN INGENIERÍA INDUSTRIAL VÍA GRADO EN INGENIERÍA EN ECOTECNOLOGÍAS EN
PROCESOS INDUSTRIALES

La denominación es coherente con los títulos que lo integran y habilita a la profesión regulada de Ingeniero Industrial.

La Universidad plantea dos itinerarios:

Un programa académico que se empieza a segundo de grado con una carga total de 360 ECTS (6 años) y durante el grado hay dos cursos que tienen una carga adicional de 15 ECTS. Y en primero de máster deberán cursar los 30 ECTS no cursados del grado (TFG y 18 ECTS de prácticas).

Otro programa académico que empieza a 4arto de grado con una carga total de 360 ECTS. En 4rto de grado se realizan 48 ECTS adicionales (30 ECTS de grado y 18 ECTS optativos de prácticas). En primero de máster se realizará juntamente con el máster los 12 ECTS del TFG.

Ambos títulos pertenecen al ámbito de la ingeniería y la arquitectura, y se pueden encuadrar el mismo ámbito de conocimiento de Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación.

La normativa académica del PARS, y los criterios de acceso y admisión son claros y cumplen con lo especificado en el RD 822/2021.

En los dos casos, la estructura del PARS es adecuada y las condiciones de acceso son claras y adecuadas para que las y los estudiantes puedan realizar los estudios según lo definido de los programas.

Vitoria, a 19/06/2023:

EL DIRECTOR DE UNIBASQ



Iñaki Heras