Acta de Reunión de Coordinación
del Máster Oficial en Ingeniería Industrial

Fecha: 16 de septiembre de 2025

En Huelva, a fecha 16 de septiembre de 2025 a las 15:00, se reune de forma Virtual, en sesión extraordinaria, la Comisión de Coordinación Docente con los siguientes asistentes:

Profesor	Asiste	Excusa	Profesor	Asiste	Excusa	Profesor	Asiste	Excusa
Acarregui Santiago, Esteban	X		Aranda Louvier, Beatriz	X		Delgado Sanchez, Clara	X	
Fortes Garrido, Juan Carlos	X		Gomez Bravo, Fernando	X		Gomez Cuevas, Francisco Paula	X	
Jimenez Naharro, Raul	X		Lopez De Ahumada Gutierrez, Rafael	X		Lopez Rodriguez, Gabriel	X	
Medina Garcia, Jonathan	X		Mena Nieto, Angel Isidro	X		Montano Valle, Antonio	X	
Mora Macias, Juan	X		Moros Martinez, Jose Enrique	X		Orihuela Espina, Maria del Pilar	X	
Perez Litran, Salvador	X		Perez Torreglosa, Juan	X		Rodriguez Gonzalez, Cesar Antonio	X	
Ruiz Rodriguez, Francisco Javier	X		Sanchez Dominguez, Urbano Jesus	X		Toledano Garrido, Nuria	X	

A continuación se pasa a detallar los puntos tratados en la reunión:

Punto 1: Aprobación, si procede, de propuesta de complementos de formación para estudiantes procedentes del Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto de la Universidad de Sevilla

El director de la Comisión Académica facilita a los asistentes el siguiente análisis preliminar para que lo valoren.

Hemos recibido una solicitud de preinscripción en el máster de un egresado del Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto de la Universidad de Sevilla. Hasta donde conoce el director de la titulación, no existe precedente en la admisión de estudiantes procedentes de dicho grado, que no habilita a la profesión Ingeniero Técnico Industrial, por lo que la CAM debe estudiar su admisión y posibles complementos de formación.

Se ha hecho un análisis preliminar del plan de estudios de este título con idea de evaluar si el título da acceso al máster y, en caso de dar acceso, si el acceso del estudiante debe ser directo o deben aplicarse complementos de formación por no ser equivalente este grado a titulaciones con acceso. Debe tenerse en cuenta que según la actual normativa los complementos de formación están limitados a 24 ECTS para este máster. Si no se puede compensar con 24 ECTS las diferencias con respecto a titulaciones con acceso no se podría admitir al estudiante.

Según la memoria de verificación del Máster en Ingeniería Industrial serán admitidos en el máster todos los estudiantes con un título oficial de Grado en Ingeniería de la rama industrial, que cumplan:

a) Haber adquirido las competencias correspondientes a los Módulos de Formación Básica y Común a la Rama Industrial recogidas en la Orden CIN/351/2009 de 9 de febrero (se adjunta: *BOE-A-2009-2893_ingeniero_tecnico_industrial*), por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniería Técnica Industrial.

b) Haber adquirido todas las competencias específicas obligatorias correspondientes al Módulo de Tecnología Específica de alguno de los grados obtenidos en cualquier Universidad española que desarrollen uno de los Módulos de Tecnología Específica de las ramas: Mecánica, Eléctrica, Química Industrial o Electrónica Industrial, indicados en la CIN/351/2009

c) Haber realizado un Trabajo Fin de Grado de al menos 12 ECTS conforme lo establecido en la Orden CIN/351/2009.

El requisito **a** se cumple para el caso del Módulo de formación Básica. Analizando las asignaturas del plan de estudios (documento adjunto *plan estudios BOE*) se llega a la conclusión de que se cubren las competencias

correspondientes al Módulo de Formación Básica. Se pueden ver los detalles en el documento *analisis competencias 2.* También se cumple el requisito **c** ya que se realiza un TFG de 12 ECTS.

En cuanto al módulo de Formación Común a la Rama Industrial se han encontrado todas las competencias recogidas en la Orden CIN/351/2009 en este módulo en diferentes asignaturas que se detallan en el documento *plan estudios BOE (*ver documento *analisis competencias 2)*. Sin embargo, la suma de créditos de todas estas asignaturas no alcanza 60 ECTS, si no 54. Por lo tanto, **debe incluirse en los complementos de formación una asignatura de al menos 6 ECTS que forme en competencias del módulo de Formación Común a la Rama Industrial**. Con las asignaturas cursadas están cubiertas todas las competencias y no existe en la norma una relación entre cada competencia y el número de créditos que debe dedicarse a la misma. Se propone que la asignatura a elegir sea aquella que desarrolle la competencia menos trabajada de todas las del módulo de Formación Común a la Rama Industrial. Atendiendo a los contenidos de los programas de cada asignatura (se pueden consultar en https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-ingenieria-en-diseno-industrial-y-desarrollo-del#edit-group-plani) se observa que la competencia ?*Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos*? aunque se desarrolla en la asignatura *Ingeniería Energética Transmisión de Calor y Fluidos,* solo ocupa aproximadamente un 20% del temario. En consecuencia, se elige como complemento de formación para cubrir el déficit de formación en el módulo de Formación Común a la Rama Industrial la asignatura **INGENIERÍA FLUIDOMECÁNICA (606410207)** de segundo del Grado en Ingeniería Mecánica. Teniendo en cuenta este complemento se conseguiría 60 ECTS de Formación Común a la Rama Industrial como se observa en el documento *analisis competencias 2.*

El requisito **b** se cumple parcialmente en el caso del Módulo de Tecnología Específica de la rama Mecánica, por lo que se establecen una serie de medidas y complementos de formación que posibilitarían el acceso al máster según el itinerario correspondiente a egresados del Grado en Ingeniería Mecánica *(*ver documento *analisis competencias 2)*. A continuación, se analiza, una a una, si se alcanzan o no las competencias del Módulo de Tecnología Específica de la rama Mecánica (lo que permitiría el acceso por el itinerario de mecánica), estableciéndose una propuesta de complementos de formación, u otras medidas, según el caso. Estas mediadas de detallan a continuación y se esquematizan en *analisis competencias 2.*

Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica. Esta competencia se adquiere al haber cursado las asignaturas *Diseño asistido por ordenador* e *Ingeniería Gráfica del Producto,* que suman 15 ECTS.

Conocimientos y capacidades para el cálculo diseño y ensayo de máquinas. Esta competencia no se adquiere en la formación del grado, pero el estudiante podrá adquirirla en el máster al cursar la asignatura *Tecnología de Máquinas* (dedica 5 ECTS a dicha competencia). Esta asignatura se reconoce a los estudiantes procedentes del Grado en Ingeniería Mecánica de la Universidad de Huelva.

Conocimientos aplicados de ingeniería térmica. Esta competencia no se adquiere en la formación del grado, pero el estudiante podrá adquirirla en el máster al cursar la asignatura *Tecnología Térmica e Hidráulica* (dedica 2.5 ECTS a dicha competencia). Esta asignatura se reconoce a los estudiantes procedentes del Grado en Ingeniería Mecánica de la Universidad de Huelva.

Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales. Esta competencia no se adquiere en el Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto por lo que el estudiante debe cursar una asignatura en la que se desarrolle dicha competencia como complemento de formación: **MECÁNICA DEL MEDIO CONTINUO Y ELASTICIDAD (606410213)**, de 6 ECTS.

Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales. Esta competencia no se adquiere en el Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto por lo que el estudiante debe cursar una asignatura en la que se desarrolle dicha competencia como complemento de formación: **CÁLCULO Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS I (606410222),** de 6 ECTS.

Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas. Esta competencia no se adquiere en la formación del grado, pero el estudiante podrá adquirirla en el máster al cursar la asignatura *Tecnología Térmica e Hidráulica* (dedica 2.5 ECTS a dicha competencia). Esta asignatura se reconoce a los estudiantes procedentes del Grado en Ingeniería Mecánica de la Universidad de Huelva.

Conocimientos y capacidades para la aplicación de Ingeniería de Materiales. Esta competencia se adquiere al haber cursado la asignatura *Materiales Avanzados, Poliméricos, compuestos,* de 6 ECTS.

Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad. Esta competencia no se adquiere en el Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto o no se desarrolla lo suficiente por lo que el estudiante debe cursar una asignatura en la que se desarrolle dicha competencia como complemento de formación: **TECNOLOGÍA MECÁNICA I (606410210)**, de 6 ECTS.

Obsérvese que teniendo en cuenta la formación en el grado de origen, la que se reciba una vez que el estudiante se matricule en las asignaturas del máster y los complementos de formación se alcanza la suma de 49 ECTS que desempeñan competencias del Módulo de Tecnología Específica de la rama Mecánica *(*ver documento *analisis competencias 2)*

Todos los asistentes a la reunión han indicado su conformidad con este análisis preliminar por lo que se considera aprobado el acceso al Máster en Ingeniería Industrial de estudiantes procedentes del Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto de la Universidad de Sevilla con los complementos de formación indicados.

Sin más asuntos que tratar, se levanta la sesión en 18 de septiembre de 2025 a las 18:00, de la cual se extiende este acta con el visto bueno del Sr. Coordinador de la Titulación del Máster Oficial en Ingeniería Industrial.

VºBº Coordinador de la Titulación

master.ing.industrial@etsi.uhu.es