



Informe de Evaluación de la Calidad – Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto

Periodo de evaluación: 1 año académico

- Curso 2023/2024
-

0.– Seguimiento del PAIM del curso anterior

0.1.– Conclusiones sobre el grado de ejecución

Las acciones propuestas en el PAIM se han desarrollado en su totalidad, en general con indicadores positivos en lo que depende del profesorado, coordinación del título y EINA. La implementación de la nueva Memoria de Verificación ofertando nuevos contenidos de asignaturas, abriéndose a estudiantes de perfil más amplio y ofertando en su caso itinerario DUAL se ve como una oportunidad de captación de nuevos estudiantes pero su puesta en marcha depende de Rectorado y ACPUA, y está sufriendo un retraso respecto de las previsiones iniciales que consideraban septiembre de 2025 como fecha de implementación.

1.– Desarrollo y despliegue del plan de estudios

Estándar establecido por la ACPUA: El programa formativo se ha implantado de acuerdo con las condiciones establecidas en la memoria del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

1.9.– Tablas de admisión y reconocimiento

Tabla 1.9.1.1: Oferta/Nuevo ingreso/Matrícula

Titulación: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Datos a fecha: 19-01-2025

| Curso | Plazas ofertadas | Estudiantes nuevo ingreso | Estudiantes matriculados | Titulados |
|-----------|------------------|---------------------------|--------------------------|-----------|
| 2018-2019 | 30 | 6 | 10 | 6 |
| 2019-2020 | 30 | 17 | 21 | 17 |
| 2020-2021 | 30 | 12 | 15 | 12 |
| 2021-2022 | 30 | 10 | 12 | 11 |
| 2022-2023 | 30 | 24 | 25 | 18 |
| 2023-2024 | 30 | 10 | 16 | 7 |

Tabla 1.9.2.1: Créditos reconocidos

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Datos a fecha: 19-01-2025

| Curso | Créditos reconocidos | Estudiantes con créditos reconocidos | Créditos matriculados | Porcentaje |
|-----------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------|
| 2018-2019 | 0 | 0 | 330 | 0 |
| 2019-2020 | 0 | 0 | 1116 | 0 |
| 2020-2021 | 0 | 0 | 774 | 0 |
| 2021-2022 | 9 | 1 | 596 | 1.51 |
| 2022-2023 | 24 | 2 | 1398 | 1.72 |
| 2023-2024 | 0 | 0 | 657 | 0 |

Tabla 1.9.3.1: Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Año académico: 2023/2024

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Datos a fecha: 19-01-2025

| Nombre del estudio previo | Número de alumnos |
|---|-------------------|
| Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 6 |
| No Informado | 3 |
| Grado en Ingeniería Mecatrónica | 1 |

Tabla 1.9.4.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: procedencia (CCAA)

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Aragón | 6 | 13 | 9 | 8 | 22 | 9 |
| CCAA distinta a Aragón | 0 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 |

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|
| No informado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabla 1.9.4.2: Perfil de ingreso de los estudiantes: procedencia (país)

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|
| País dentro del EEES | 6 | 17 | 12 | 10 | 24 | 8 |
| País fuera del EEES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| No informado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabla 1.9.5.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: género

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--------|------|------|------|------|------|------|
| Hombre | 4 | 6 | 6 | 4 | 10 | 6 |
| Mujer | 2 | 11 | 6 | 6 | 14 | 4 |
| Otros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabla 1.9.6.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: edad

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|
| Menor de 25 | 3 | 16 | 11 | 8 | 19 | 8 |
| 25-29 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 |
| 30-34 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 35 o mayor | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 |

No aplicable.

2.— Información y Transparencia

Estándar establecido por la ACPUA: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

La Universidad de Zaragoza dispone de los procedimientos necesarios para comunicar a todos los grupos de interés las características del programa formativo, así como los procesos que garantizan

su calidad. En concreto cuenta con la instrucción técnica sobre la información pública de las titulaciones oficiales IT-002 <https://estudios.unizar.es/pdf/procedimientos/it002.pdf> en la que se establecen los responsables y la forma en que se efectúa la publicación y revisión de información relativa a las características del programa formativo, sistemas de acceso y admisión, su desarrollo y sus resultados, incluyendo los procesos de seguimiento y de acreditación.

Dicha información se encuentra disponible en la web <http://estudios.unizar.es>; principal plataforma de publicación de información de las titulaciones oficiales de la Universidad de Zaragoza.

Por otro lado, en el Portal de Transparencia de la Universidad de Zaragoza pueden consultarse los resultados académicos de forma gráfica, por titulaciones o de forma global, y por cursos académicos concretos, a través de la siguiente dirección <https://portaltransparencia.unizar.es/titulaciones>.

Asimismo, desde el Área de Calidad y Mejora de la Inspección General de Servicios se elaboran, publican y difunden informes de resultados académicos y de encuestas, presentando dichos resultados por curso académico, de forma global, por rama de conocimiento y por titulación, comparándolos con los datos de cursos anteriores, facilitando el análisis de la evolución producida. Dichos informes están disponibles en los siguientes enlaces:

-Informes de calidad de las titulaciones:

<https://inspecciongeneral.unizar.es/calidad-y-mejora/informes-de-calidad-de-las-titulaciones>

-Informes de resultados de encuestas:

<https://encuestas.unizar.es/resultados-encuestas>

Toda la información relacionada con el título es fácilmente accesible para los distintos grupos de interés, a través de la página web <http://estudios.unizar.es> de cada titulación, publicándose en el momento oportuno. En concreto, las guías docentes de cada asignatura se actualizan y publican con carácter anual siempre antes del inicio del curso académico para facilitar la matrícula de los y las estudiantes de manera que tengan acceso, con antelación suficiente, a la información relevante sobre los resultados de aprendizaje previstos, el despliegue del plan de estudios, y las actividades formativas y de evaluación.

Esta información responde con carácter general al criterio 2 del protocolo ACPUA.

En caso de IEC para el seguimiento externo o para la renovación de acreditación de la titulación, se desarrolla en cada una de sus directrices.

3.— Garantía de calidad, revisión y mejora

Estándar establecido por la ACPUA: La institución ha desplegado, interiorizado y revisado el Sistema Interno de Garantía de la Calidad (SIGC) identificado formalmente en la memoria del plan de estudios verificada, con el que se asegura de forma eficaz la revisión y mejora continua de la titulación.

El Sistema Interno de Garantía de la Calidad implantado en la Universidad de Zaragoza asegura la mejora continua de la titulación a través de la recogida y análisis de información cuantitativa y cualitativa; la revisión del título a partir del análisis de la información recogida; y el diseño y ejecución de acciones de mejora derivadas del Informe de Evaluación de la Calidad.

Para ello dispone de distintos sistemas de recogida y análisis de la información entre los que se encuentran, por un lado, los procedimientos de análisis de la satisfacción de los distintos grupos de interés (Q222, Q223, Q224), a través de la plataforma ATENEA, y por otro la aplicación de analítica de datos DATUZ, una potente herramienta que integra en un único entorno las distintas bases de datos centralizadas (matrícula, admisión, gestión de personal, gestión de la investigación, etc.), sirviendo de fuente de datos y alimentando los procesos de seguimiento de las titulaciones, y a la que progresivamente se van incorporando datos provenientes de otras fuentes (encuestas, proyectos de innovación, etc.).

Entre los procedimientos implantados para la revisión del título se encuentra el Q212 Procedimiento para la elaboración del Informe de Evaluación de la Calidad, a través del cual la Comisión de Evaluación analiza y revisa los aspectos docentes y organizativos del título, elaborando un diagnóstico de la situación de la titulación, identificando los aspectos susceptibles de mejora que contribuyen a la mejora continua y sirven de apoyo para la toma de decisiones de modificación y, en su caso, renovación de la acreditación del título. El procedimiento Q214 facilita el diseño y ejecución de las acciones de mejora a través del Plan de Innovación y Mejora (PAIM) derivadas tanto de los Informes de Evaluación de la Calidad como, en su caso, de los informes de seguimiento externo.

Manual de procedimientos del SIGC <https://estudios.unizar.es/pagina/ver?id=7>

Esta información responde con carácter general al criterio 3 del protocolo ACPUA.

En caso de IEC para el seguimiento externo o para la renovación de acreditación de la titulación, se desarrolla en cada una de sus directrices.

4.— Personal académico y de apoyo a la docencia

Estándar establecido por la ACPUA: El personal académico que imparte docencia, así como el personal de apoyo, es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título, el número de estudiantes y los compromisos de dotación incluidos en la memoria del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

4.5.— Tablas de personal académico

Tabla 4.5.1.1: Tabla de estructura del profesorado

Año académico: 2023/2024

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Datos a fecha: 19-01-2025

| Categoría | Total | % | En primer curso | Nº total sexenios | Nº total quinquenios | Horas impartidas | % |
|---|-----------|---------------|-----------------|-------------------|----------------------|------------------|---------------|
| Cuerpo de Catedráticos de Universidad | 4 | 13,33 | 4 | 13 | 19 | 136,3 | 16,63 |
| Personal docente, investigador o técnico | 2 | 6,67 | 2 | 0 | 0 | 17,0 | 2,07 |
| Personal investigador en formación | 1 | 3,33 | 1 | 0 | 0 | 24,0 | 2,93 |
| Profesor ayudante doctor | 1 | 3,33 | 1 | 0 | 0 | 3,0 | 0,37 |
| Profesor contratado doctor | 5 | 16,67 | 5 | 6 | 15 | 166,5 | 20,32 |
| Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad | 11 | 36,67 | 11 | 24 | 43 | 340,4 | 41,54 |
| Profesor con contrato de interinidad | 2 | 6,67 | 2 | 0 | 0 | 55,2 | 6,74 |
| Profesor Asociado | 4 | 13,33 | 4 | 0 | 0 | 77,1 | 9,41 |
| Total personal académico | 30 | 100,00 | 30 | 43 | 77 | 819,4 | 100,01 |

Tabla 4.5.2.1: Evolución del profesorado

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

| Categoría | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cuerpo de Catedráticos de Universidad | 0 | 1 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad | 11 | 10 | 11 | 11 | 10 | 13 | 11 |
| Profesor Contratado Doctor | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Profesor Ayudante Doctor | 1 | 2 | 5 | 5 | 1 | 0 | 1 |
| Profesor con contrato de interinidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Profesor Asociado | 7 | 8 | 8 | 6 | 5 | 4 | 4 |
| Profesor Colaborador | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| Personal Investigador en Formación | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Personal Docente, Investigador o Técnico | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 |
| Horas profesorado permanente | 67,48 % | 73,73 % | 58,02 % | 69,53 % | 78,47 % | 92,23 % | 80,56 % |
| Horas profesorado no permanente | 32,52 % | 26,27 % | 41,98 % | 30,47 % | 21,53 % | 7,77 % | 19,44 % |

4.6.— Tabla de personal de apoyo a la docencia

Tabla 4.6.1.1: Evolución del PAS de apoyo a la docencia

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

| Especialidad RPT | Tipo personal | 2018-06 | 2019-06 | 2020-06 | 2021-06 | 2022-06 | 2023-06 |
|--------------------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Administración y Svcs.Grales. | De carrera | 37 | 35 | 40 | 41 | 39 | 35 |
| Administración y Svcs.Grales. | En prácticas | 0 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Administración y Svcs.Grales. | Interino | 23 | 19 | 18 | 19 | 21 | 26 |
| Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl. | De carrera | 37 | 39 | 39 | 37 | 36 | 33 |
| Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl. | Indefinido fijo | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl. | Interino | 16 | 16 | 18 | 21 | 22 | 23 |
| Fuera RPT | De carrera | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Fuera RPT | Interino | 6 | 6 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| Técnica, Mantenim. y Oficios | De carrera | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Técnica, Mantenim. y Oficios | Interino | 6 | 9 | 8 | 7 | 6 | 6 |
| Total PAS | | 130 | 131 | 131 | 131 | 129 | 128 |

4.7.— Tabla de formación para la mejora de la docencia

Tabla 4.7.1.1: Cursos CIFICE

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Número de cursos realizados | 10 | 12 | 18 | 12 | 17 | 8 |
| Número de profesores participantes | 5 | 6 | 10 | 6 | 9 | 5 |

4.8.— Tabla de innovación docente

Tabla 4.8.1.1: Innovación docente

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

| | 2018 | 2019 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|------|------|------|------|------|
| Nº de proyectos de innovación en los que han participado los profesores del estudio | 14 | 26 | 23 | 13 | 15 |
| Nº de proyectos PIET (Innovación Estratégica de la Titulación) aprobados | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Nº de profesores del estudio que han participado en proyectos de innovación | 14 | 19 | 17 | 14 | 13 |

5.— Recursos para el aprendizaje

Estándar establecido por la ACPUA: Los recursos materiales, infraestructuras y los servicios de apoyo puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, estudiantado matriculado y los resultados de aprendizaje previstos, conforme a los compromisos de dotación incluidos en la memoria del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

5.4.— Tablas de recursos para el aprendizaje

Tabla 5.4.1.1: Estudiantes en planes de movilidad (IN)

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|
| SICUE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Erasmus | 4 | 8 | 3 | 9 | 5 | 4 |
| Movilidad virtual UNITA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Movilidad rural UNITA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Movilidad iberoamericana | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| NOA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 4 | 8 | 3 | 9 | 5 | 4 |

Tabla 5.4.2.1: Estudiantes en planes de movilidad (OUT)

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|
| SICUE | – | – | – | – | – | – |
| Erasmus | – | – | – | – | – | – |
| Movilidad virtual UNITA | – | – | – | – | – | – |
| Movilidad iberoamericana | – | – | – | – | – | – |
| NOA | – | – | – | – | – | – |
| Otros | – | – | – | – | – | – |
| Total | – | – | – | – | – | – |

Tabla 5.4.3.1: Porcentaje de titulados con estancia de movilidad internacional

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|
| % de titulados | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

6.— Resultados de aprendizaje

Estándar establecido por la ACPUA: Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas tituladas se ajustan a los previstos en el plan de estudio, en coherencia con el perfil de egreso, y se corresponden con el nivel del MECES de la titulación.

6.4.— Tablas de resultados del proceso de formación

Tabla 6.4.1.1: Distribución de calificaciones

Año académico: 2023/2024

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Datos a fecha: 19-01-2025

| Curso | Código | Asignatura | No | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|---|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|---|------|---|-----|
| | | | pre | % Sus | % Apr | % Not | % Sob | % MH | % Otr | % | | | | | | |
| 1 | 62940 | Diseño de servicios | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 44,4 | 5 | 55,6 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 1 | 62941 | Dirección de la creatividad en el entorno profesional | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 | 87,5 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 | 0 | 0,0 |
| 1 | 62942 | Diseño y contexto social | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 33,3 | 5 | 55,6 | 1 | 11,1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 1 | 62943 | Desarrollo avanzado de producto | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 8 | 80,0 | 0 | 0,0 | 2 | 20,0 | 0 | 0,0 |
| 1 | 62944 | Comunicación y presentación de producto | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 9 | 81,8 | 2 | 18,2 | 0 | 0,0 |
| 1 | 62945 | Trabajo fin de Máster | 6 | 42,9 | 0 | 0,0 | 3 | 21,4 | 5 | 35,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 1 | 62946 | Prácticas en empresas I | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 1 | 62947 | Prácticas en empresas II | 2 | 22,2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 33,3 | 4 | 44,4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 1 | 62948 | Diseño y valor cultural | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 1 | 62949 | Internet para las cosas | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 | 3 | 60,0 | 1 | 20,0 | 0 | 0,0 |
| 1 | 62950 | Diseño de interacción digital | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 1 | 62951 | Diseño de producto y percepción del usuario | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 1 | 62952 | Modelado 3D con smart geometry | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 | 2 | 50,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 1 | 62953 | Diseño para fabricación aditiva | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 1 | 62955 | Diseño para la sostenibilidad | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Tabla 6.4.2.2: Análisis de los indicadores del título

Año académico: 2023/2024

Titulación: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Datos a fecha: 19-01-2025

| Curso | Cód As | Asignatura | Rec Equi | | Apro | Susp | No pre | Tasa éxito | Tasa rend |
|-------|--------|---|----------|------|------|------|--------|------------|-----------|
| | | | Mat | Conv | | | | | |
| 1 | 62940 | Diseño de servicios | 9 | 0 | 9 | 0 | 0 | 100.00 | 100.00 |
| 1 | 62941 | Dirección de la creatividad en el entorno profesional | 8 | 0 | 8 | 0 | 0 | 100.00 | 100.00 |
| 1 | 62942 | Diseño y contexto social | 9 | 0 | 9 | 0 | 0 | 100.00 | 100.00 |

Cód As: Código Asignatura | Mat: Matriculados | Apro: Aprobados | Susp: Suspendidos | No Pre: No presentados | Tasa Rend: Tasa Rendimiento

| Curso | Cód As | Asignatura | Rec Equi | | Apro | Susp | No pre | Tasa éxito | Tasa rend |
|-------|--------|---|----------|------|------|------|--------|------------|-----------|
| | | | Mat | Conv | | | | | |
| 1 | 62943 | Desarrollo avanzado de producto | 10 | 0 | 10 | 0 | 0 | 100.00 | 100.00 |
| 1 | 62944 | Comunicación y presentación de producto | 11 | 0 | 11 | 0 | 0 | 100.00 | 100.00 |
| 1 | 62945 | Trabajo fin de Máster | 14 | 0 | 8 | 0 | 6 | 100.00 | 57.14 |
| 1 | 62946 | Prácticas en empresas I | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 100.00 | 100.00 |
| 1 | 62947 | Prácticas en empresas II | 9 | 0 | 7 | 0 | 2 | 100.00 | 77.78 |
| 1 | 62948 | Diseño y valor cultural | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 100.00 | 100.00 |
| 1 | 62949 | Internet para las cosas | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 100.00 | 100.00 |
| 1 | 62950 | Diseño de interacción digital | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 100.00 | 100.00 |
| 1 | 62951 | Diseño de producto y percepción del usuario | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 100.00 | 100.00 |
| 1 | 62952 | Modelado 3D con smart geometry | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 100.00 | 100.00 |
| 1 | 62953 | Diseño para fabricación aditiva | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 100.00 | 100.00 |
| 1 | 62955 | Diseño para la sostenibilidad | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 100.00 | 100.00 |

6.5.— Tablas de rendimiento y resultados académicos

Tabla 6.5.1.1: Tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

Titulación: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Datos a fecha: 19-01-2025

| Curso | Éxito | Rendimiento | Eficiencia |
|-----------|-------|-------------|------------|
| 2018-2019 | 100 | 90.91 | 86.21 |
| 2019-2020 | 100 | 93.68 | 97.7 |
| 2020-2021 | 100 | 95.35 | 94.49 |
| 2021-2022 | 100 | 97.73 | 95.18 |
| 2022-2023 | 100 | 92.92 | 99.58 |
| 2023-2024 | 100 | 86.3 | 91.6 |

Tabla 6.5.2.1: Tasas de abandono/graduación

Titulación: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Datos a fecha: 19-01-2025

| Curso de la cohorte de nuevo ingreso (*) | Abandono | Graduación |
|--|----------|------------|
| 2018-2019 | 0 | 100 |
| 2019-2020 | 0 | 100 |
| 2020-2021 | 0 | 100 |
| 2021-2022 | 0 | 100 |
| 2022-2023 | 0 | 86.36 |
| 2023-2024 | 0 | 50 |

(*) El curso de la cohorte de nuevo ingreso muestra el curso académico de inicio de un conjunto de estudiantes que acceden a una titulación por preinscripción. Los datos de la tasa de graduación y abandono de una cohorte en el curso académico 'x' estarán disponibles a partir del curso 'x+n', donde 'n' es la duración en años del plan de estudios.

Tabla 6.5.3.1: Tasas de duración

Titulación: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Datos a fecha: 19-01-2025

| Curso | Duración media graduados |
|-----------|--------------------------|
| 2018-2019 | 2 |
| 2019-2020 | 1.12 |
| 2020-2021 | 1.17 |
| 2021-2022 | 1.18 |
| 2022-2023 | 1 |
| 2023-2024 | 1.4 |

7.— Satisfacción y egreso

Estándar establecido por la ACPUA: La satisfacción de los agentes implicados y la trayectoria de las personas egresadas del programa formativo son congruentes con los objetivos formativos y el perfil de egreso y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

7.5.— Tablas de satisfacción y egreso

Tabla 7.5.1: Satisfacción y egreso

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Plan: 562

| Encuesta | 2018 | | 2019 | | 2020 | | 2021 | | 2022 | | 2023 | |
|--|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | % Tasa | Media | % Tasa | Media | % Tasa | Media | % Tasa | Media | % Tasa | Media | % Tasa | Media |
| Prácticas externas curriculares. Alumnos. | – | – | 11.76 | 3.90 | – | – | 11.11 | 4.29 | 17.39 | 4.24 | 36.36 | 4.06 |
| Inserción laboral de egresados universitarios | 16.67 | 4.00 | 11.76 | 3.00 | 33.33 | 3.67 | 27.27 | 3.33 | – | – | – | – |
| Evaluación de la enseñanza | 46.81 | 4.26 | 36.71 | 3.64 | 55.66 | 3.75 | 63.64 | 4.15 | – | – | – | – |
| Encuesta de valoración de la docencia | – | – | – | – | – | – | – | – | 52.60 | 4.26 | 39.51 | 4.58 |
| Cuestionario de valoración de la actividad docente | – | 4.45 | – | 4.08 | – | 4.10 | – | 4.33 | – | – | – | – |
| Satisfacción del profesorado con la titulación y los servicios | 17.20 | 3.93 | 20.00 | 4.33 | 21.40 | 3.99 | 20.80 | 4.55 | 20.00 | 4.52 | 14.29 | 4.77 |
| Satisfacción global con la titulación | 50.00 | 3.38 | 35.00 | 3.67 | 46.70 | 3.06 | 90.90 | 3.47 | 52.17 | 3.90 | 50.00 | 3.74 |
| Trabajo fin de grado máster. | 25.00 | 3.46 | 25.00 | 3.57 | 33.30 | 3.68 | 81.80 | 3.89 | 56.52 | 4.46 | 42.86 | 4.10 |
| Satisfacción del alumnado con el programa ERASMUS | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |

En la encuesta de valoración de la docencia:

- El dato de la tasa se refiere a Encuesta de valoración de la docencia (bloque enseñanza)
- El dato de la Media se refiere a Encuesta de valoración de la docencia (bloque profesorado)

– % Tasa: n.º de respuestas/n.º de respuestas posibles. *En el cuestionario de valoración de actividad docente no es posible calcular la tasa de respuesta al ser desconocido el número de respuestas posibles.

– Media: media de satisfacción en una escala de valores de 1 a 5.

8.— Orientaciones a la mejora

8.1.— Valoración del curso/cursos e identificación de los aspectos susceptibles de mejora

En este apartado se muestran las conclusiones tras el proceso de análisis y reflexión sobre los apartados anteriores, identificando aspectos susceptibles de mejora que servirán de base para la elaboración del PAIM del siguiente curso.

Se ofrecieron 30 plazas a la primera fase de preadmisión de marzo, conforme a lo indicado en la Memoria de Verificación del Título. El dato oficial de matriculados de nuevo ingreso es 10 personas, es un descenso relevante respecto de las 24 personas del curso anterior, máximo absoluto desde que se implementó el título. De ellas, 6 son procedentes del Grado de Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto.

El desarrollo del curso 2023-24 se produjo con normalidad. En el arranque del curso las asignaturas (y sus guías docentes) habían recibido sólo pequeñas modificaciones que responden a necesidades de ajustes detectados en el curso anterior. En las guías docentes de este curso se incluían los Objetivos de Desarrollo Sostenible trabajados en cada asignatura. En este sentido, están disponibles las guías docentes de todas las asignaturas ofertadas, que concuerdan con lo dispuesto en el proyecto de titulación. Las asignaturas ofertadas se han impartido sin incidencias destacables. La totalidad de asignaturas del Máster cuentan al menos con un curso ADD específico.

La titulación continúa su apuesta decidida por el aprendizaje basado en proyectos (ABP), y en la mayor parte de las asignaturas el trabajo práctico permite desarrollar además de las competencias genéricas y específicas, competencias transversales como el trabajo en equipo, la asunción de liderazgo y responsabilidad o la capacidad de autoaprendizaje. Cabe destacar una colaboración con el Máster Universitario en ingeniería de Telecomunicaciones, por medio de la cual equipos compuestos por estudiantes de ambas titulaciones trabajaron de manera directa con profesionales de B/S/H a través de una colaboración propiciada en torno a un proyecto OTRI.

El título cuenta con una organización y administración académica adecuadas. Funcionan sin incidencias todos los agentes específicos, incluidas las comisiones académicas y de seguimiento.

En cuanto a los resultados de las encuestas de valoración, las encuestas, aunque cuentan con una muy baja participación, parecen acreditar que se han desarrollado convenientemente las actividades previstas en la memoria de verificación. El informe de satisfacción de los estudiantes con la docencia alcanza una calificación de 4.58.

En lo que respecta a la oferta de prácticas externas, se propone trabajar para cerrar y publicar acuerdos de prácticas con anterioridad al comienzo del curso, si es posible en vinculación con el desarrollo del TFM. En lo que respecta a la movilidad, se han recibido algunos estudiantes IN que han desarrollado sus actividades sin incidencias, y además se mantiene también como recurso de apoyo la estrategia "english friendly" que les permite entregar y defender trabajos en inglés, si se sienten más cómodos), pero no ha habido estudiantes OUT, posiblemente dado que la duración del título es de sólo un curso.

Atendiendo a las solicitudes de cursos anteriores, se ha hecho un esfuerzo por seguir mejorando la coordinación entre asignaturas y profesores dentro de cada una de las mismas y buscar una distribución lo más uniforme posible de la carga de trabajo a lo largo del semestre, consolidando la estructura docente. Se ha propiciado además que la realización de trabajos de módulos de asignaturas siga teniendo un carácter optativo y flexible.

Los resultados académicos, en general, continúan siendo positivos. Se observa una tendencia estable a la obtención de calificaciones de notable o sobresaliente, algo característico de títulos y asignaturas con un modelo de aprendizaje basado en proyectos, casos, y trabajo en equipo. Como se ha hecho constar en informes anteriores, cuando la evaluación de las asignaturas se produce por medio de un número reducido de pruebas, es más posible que los resultados tiendan a los extremos, y haya estudiantes con calificaciones destacadamente altas o destacadamente bajas. Cuando la evaluación de las asignaturas se apoya, como es el caso, en una serie de trabajos prácticos donde se evalúan (generalmente utilizando rúbricas) un número elevado de aspectos, y muchas veces trabajando en equipos de estudiantes, es más difícil que haya estudiantes que puedan llegar a alcanzar calificaciones globales destacadamente altas o destacadamente bajas (algo que, por otro lado, refleja la realidad de la actividad profesional que se pretende emular mediante el ABP). Así, la gráfica de las calificaciones tiende a adoptar una forma de campana de Gauss cuyo pico ideal debería estar en la zona del notable alto/sobresaliente bajo.

En estos casos es necesario, no obstante, disponer recursos de evaluación que permitan reconocer el rendimiento de aquellos estudiantes con un desempeño excepcional, permitiendo obtener más fácilmente una calificación excelente en los casos en que se merezca. De no conocerse el detalle de los motivos, una observación externa por parte de empresas empleadoras podría deducir que no se dan casos de excelencia entre los estudiantes, lo que desacreditaría el título de manera injustificada.

Las tasas de éxito y rendimiento de las diferentes asignaturas se acercan al 100% en prácticamente todos los casos, algo característico de estudios de posgrado con estudiantes altamente motivados y docencia en grupos reducidos.

Dado que se continúa contando con una alta presencia de estudiantes procedentes del Grado en Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, con los que (y entre los que) ya existe un vínculo previo, procedentes de un perfil altamente motivado, acostumbrado a implicarse en la titulación, y dado el número relativamente bajo de matriculados, es posible mantener una comunicación fluida entre la coordinación del título y el alumnado para realizar ajustes de las diferentes asignaturas e intervenir en la resolución de potenciales dificultades. Además, la mayoría de diferentes profesores mantienen con la misma finalidad una actitud especialmente abierta y colaborativa. En este sentido se mantiene un contacto continuo, orientado a gestionar de un modo más eficaz el desarrollo y coordinación de los diferentes trabajos prácticos, y las entregas.

Se mantiene el compromiso de desarrollar actividades de manera conjunta con el Grado de Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, y se fomenta la presencia de profesionales (sea por medio del programa EXPERTIA o de modo libre) y visitas y colaboraciones con empresas e instituciones, algo que debe continuar ampliándose en el futuro.

En cuanto a la valoración de la satisfacción del Personal Docente e Investigador con la titulación, las encuestas muestran unos datos de satisfacción con la titulación y los servicios de 4.77. Los profesores de la titulación participaron en 8 cursos CIFICE. No se dispone de datos respecto a la participación en otros Congresos relacionados por parte del profesorado de la titulación. El profesorado de la titulación tiene una destacable actividad de investigación, principalmente (pero no sólo) vinculada al Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A) (<http://i3a.unizar.es/>), articulada en torno a diferentes grupos de investigación, y centrados mayoritariamente en proyectos del ámbito de la ingeniería de diseño y fabricación. La actividad investigadora asociada al título se pone también de manifiesto en el creciente número de egresados del Máster que se adscriben a grupos de investigación y/o acometen estudios de Doctorado, lo que evidencia el nivel de madurez alcanzado por este título y, en general, de la disciplina de la Ingeniería de Diseño dentro de la Universidad de Zaragoza.

Se indican algunos aspectos del título que han ido mejorando progresivamente, pero que son permanentemente susceptibles de mejora, entre los que se cuentan:

- Realizar una mayor difusión del Máster para aumentar la matrícula de estudiantes y garantizar su continuidad y sostenibilidad.
- Insistir en mantener una buena coordinación entre asignaturas y profesores dentro de cada una de las mismas, y de mantener una información actualizada que facilite los contactos en tutorías.
- Mantener una distribución uniforme de la carga de trabajo a lo largo del semestre.
- Revisar de manera permanente los contenidos de las asignaturas para garantizar que los contenidos están al día y para evitar solapes con el Grado, así como la estructura del Plan de Estudios y el resto de elementos necesarios para adaptar la titulación al RD822 lo antes posible, lo que permitirá actualizar oferta de asignaturas y captar nuevos perfiles de estudiantes.
- Continuar trabajando en la mejora paulatina de recursos materiales y técnicos disponibles para el Máster.
- Continuar insistiendo en la necesidad de estabilidad y reconocimiento de la dedicación de la plantilla de profesorado.
- Continuar colaborando estrechamente con el Grado de Ingeniería de Diseño en actividades como las exposiciones de proyectos o la semana del diseño, entre otras que se puedan plantear. Se sugiere mantener la presencia de estudiantes del Máster en actividades del Grado, para propiciar un enlace entre ambas titulaciones.
- Continuar participando, en colaboración con el Grado en Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto y otros interesados, en foros de debate acerca de la posible evolución del ejercicio y perfil profesional.
- Incidir en la potencial internacionalización del Máster como una vía de captación de posibles estudiantes, teniendo en consideración la dificultad de satisfacer los requisitos de nivel de idiomas que pueden ser exigibles a los docentes en caso de implementarse de manera decidida la docencia en inglés.

Del mismo modo, como se ha indicado en anteriores informes, el Máster se apoya en determinadas prácticas que pueden ser de interés para otras titulaciones, como son:

- Aprendizaje basado en proyectos.
- La sustitución de exámenes tradicionales por trabajos prácticos siempre que sea posible.

- Desarrollo de competencias transversales mediante trabajo en equipo (en ocasiones voluntario).
- Orientación de los contenidos a las demandas reales del mercado, mediante la presencia de trabajos desarrollados con participación de diversas empresas e instituciones.
- Potenciar la presencia de trabajos de módulos de asignaturas, sin que ello suponga una dificultad extra de organización para los estudiantes (especialmente los que compaginan estudios y trabajo) ni una sobrecarga de trabajo.

A modo de resumen, los miembros de la Comisión de Evaluación consideran oportuno hacer constar las siguientes observaciones:

- Del análisis de la información disponible, parece desprenderse que el título funciona de modo destacable en todo lo que respecta al interés de los contenidos docentes, al aprovechamiento, experiencia y aprendizaje que obtienen los estudiantes que lo cursan, a la valoración de los empleadores y a su gestión administrativa.
- La principal dificultad que presenta el título tiene que ver con el número de matriculados. A este respecto parece existir no un único motivo que explique este fenómeno, sino una confluencia de factores. En primer lugar es necesario indicar que se trata de una circunstancia común a muchos otros títulos de Máster, no sólo en la UZ sino en el conjunto del país. En el caso concreto que se analiza, pueden influir factores como la buena empleabilidad de los egresados del Grado en Ingeniería de Diseño, las expectativas de los posibles interesados respecto de la propuesta de un nuevo título con contenidos renovados e itinerario DUAL pendiente de implantación, la reducción drástica de becas, la falta de acciones promocionales de los títulos de Máster de la EINA o la aparición de otros títulos, ya renovados, que ya admiten estudiantes de Grado en Ingeniería de Diseño. Todos estos elementos son externos a la gestión del título, pero, no obstante, la propuesta renovada de memoria de verificación incorpora medidas orientadas a corregir esta dificultad, como son el hecho de facilitar la admisión a estudiantes procedentes de otros Grados de Ingeniería y Arquitectura (ya no deberán, como ahora, cursar complementos formativos), la renovación de contenidos principalmente en lo referido a materias optativas, o la implementación de itinerario DUAL y un contacto más estrecho con diversas empresas. Los miembros de esta Comisión entienden que el mantenimiento de las fortalezas del título, junto a la inclusión de estas modificaciones, contribuirían al crecimiento de un título que cuenta con una excelente valoración por parte de egresados, empleadores y profesorado, por lo que sería muy importante que la implementación de la propuesta renovada se realizase en el plazo más corto posible.

8.2.— Respuesta a las recomendaciones contenidas en los informes externos de las agencias de calidad

Una vez concluido el proceso de evaluación para la renovación de la acreditación institucional de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza, la Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón emitió un informe favorable. En él, se destacan los puntos fuertes identificados durante la evaluación y se sugieren algunas recomendaciones que serán objeto de seguimiento especial en las futuras evaluaciones.

A partir del análisis del informe recibido, se han propuesto acciones concretas en el Plan Anual de Innovación y Mejora, relacionadas con las siguientes recomendaciones:

- Analizar con profundidad la satisfacción del estudiantado con la orientación profesional para identificar e implantar acciones de mejora que la hagan más efectiva.
- Incorporar a la página web un apartado sobre actividades de orientación profesional. Si bien en la sección "PROfesión" de la web se dedica un punto a prácticas externas, otro a cátedras y un tercero a programas, se recomienda incorporar el plan de actividades de orientación en alguna parte.
- Recoger información y elaborar informes de la inserción laboral de los egresados de la escuela, a poder ser desglosados por titulaciones, al menos con carácter bi- o tri-anual.

8.3.— Identificación de buenas prácticas

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

El Máster se apoya en determinadas prácticas que aportan buenos resultados, por lo que deben ser mantenidas. Entre ellas destaca el Aprendizaje Basado en Proyectos, que implica entre otras consideraciones la sustitución de exámenes tradicionales por trabajos prácticos siempre que sea posible. El Aprendizaje Basado en Proyectos propicia al mismo tiempo el desarrollo de competencias transversales, preferentemente mediante trabajo en equipo. En el contexto de los estudios de Máster, facilita también la orientación de los contenidos de las asignaturas a las demandas reales del mercado profesional, mediante la presencia de trabajos desarrollados con participación de diversas empresas e instituciones. En este sentido, para poder desarrollar proyectos más ambiciosos y motivantes, conviene potenciar la presencia de trabajos de módulos de asignaturas, sin que ello suponga una dificultad extra de organización para los estudiantes (especialmente los que compaginan estudios y trabajo).

9.— Respuesta a las reclamaciones, quejas e incidencias recibidas

No se han recibido reclamaciones o quejas, ni se han producido registros de incidencias.

10.— Fuentes de información

- Carga automática de datos e indicadores desde la aplicación analítica DATUZ <https://datuz.unizar.es/>
- Catálogo de indicadores (definición): https://inspecciongeneral.unizar.es/sites/inspecciongeneral.unizar.es/files/archivos/calidad_mejora/a-q212-2.pdf
- Encuestas de satisfacción: <https://encuestas.unizar.es/>

- Datos facilitados desde Secretaría de la EINA.
- Aportaciones de los miembros de la Comisión de Evaluación.
- Informe de Evaluación y PAIM cursos anteriores
- Web de la titulación en: <https://estudios.unizar.es>

11.— Datos de aprobación

Aprobado el 22 de enero de 2025

Votos a favor: 5; Votos en contra: 0; Abstenciones: 0.

Cierre definitivo del documento revisado el 27 de enero de 2025 a las 12.00h.

Asistentes:

- D. Ignacio López, PDI.
- D. Jorge Sierra, PDI.
- Dña. Sandra Ordovás, profesional experto.
- D. Javier Usoz, experto CIFICE.
- D. Eduardo Manchado, Coordinador del Máster.

Nota: Esta Comisión de Evaluación no ha cubierto las plazas correspondientes a estudiantes por falta de candidaturas.



Anexo Q212_2
CATÁLOGO DE INDICADORES

| Análisis de los procesos de acceso, admisión y matrícula | | |
|--|---|--|
| 1.1. | Oferta de plazas | Número de plazas que ofrece el PD. |
| 1.2. | Demanda | Número de solicitudes presentadas para acceder al PD. |
| 1.3. | Estudiantes matriculados/as de nuevo ingreso | Número de estudiantes de un PD que, por primera vez, han formalizado la matrícula. |
| 1.4. | Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de acceso a doctorado de otras universidades | Número de estudiantes de nuevo ingreso que no proceden de estudios de acceso a doctorado de la universidad de Zaragoza, en relación con el número total de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el PD. |
| 1.5. | Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos | Número de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos en relación con el número de estudiantes de nuevo ingreso en el PD. |
| 1.6. | Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados/as a tiempo parcial | Número de estudiantes matriculados/as en primera tutela académica en régimen de tiempo parcial, en relación en el número total de estudiantes en primera tutela académica (nuevo ingreso). |
| 1.7. | Número total de estudiantes matriculados/as | Número total de estudiantes que en el curso académico objeto del informe han formalizado su matrícula en el PD. |
| 1.8. | Porcentaje de estudiantes extranjeros/as matriculados/as | Número de estudiantes de nacionalidad extranjera matriculados/as en el PD, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as. |
| 1.9. | Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral | Número total de estudiantes matriculados/as en el PD que en el curso académico objeto del informe están disfrutando de una beca o contrato predoctoral, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as. |
| <i>NOTA: Las becas incluidas en el indicador 1.9 son: Becas del Vicerrectorado de Investigación, Ayudas a la tutela académica de Doctorado, P.I.F: Contratados predoctorales FPI, FPU y DGA (gestionados por la UZ).</i> | | |
| 1.9.bis | Porcentaje de estudiantes con beca o contrato distintos de los contemplados en el indicador 1.9 | Número total de estudiantes matriculados/as en el PD, que en el curso académico objeto del informe están disfrutando de una beca o contrato distintos de los contemplados en el indicador 1.9, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as (estudiantes con otras becas: doctorados industriales, las resultantes de la acción Marie Skłodowska Curie en sus diversas modalidades (ITN, IF), etc.). Quedan excluidos los trabajos remunerados, tanto a tiempo completo como a tiempo parcial, que el doctorando/a pueda tener con independencia de sus estudios de doctorado. |
| 1.10. | Porcentaje de estudiantes matriculados/as a tiempo parcial | Número de estudiantes matriculados/as en el PD durante el curso académico objeto del informe, en régimen de tiempo parcial, en relación en el número total de estudiantes matriculados/as durante dicho curso. |

Actividades formativas

| | | |
|--------|---|--|
| 2.3.1. | Actividades transversales de la EDUZ: estudiantes | Número total de estudiantes del PD que en el curso académico objeto del informe hayan realizado, al menos, |
|--------|---|--|



| | | |
|--------|--|---|
| 2.3.2. | Actividades transversales de la EDUZ: cursos | una actividad transversal, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as. Número total de actividades transversales que en el curso académico objeto del informe se hayan realizado por los estudiantes matriculados/as en el PD, en relación con el total de plazas ofertadas. |
|--------|--|---|

Movilidad

| | | |
|------|--|--|
| 3.1. | Porcentaje de estudiantes del PD a los que se le autoriza realizar estancias internacionales de investigación en el curso académico objeto del informe | Número de estudiantes del PD a los que se le autoriza iniciar en el curso académico objeto del informe, estancias de investigación superiores a 30 días en centros de investigación o en universidades no españolas, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as en el PD en dicho curso académico. |
|------|--|--|

Personal académico

| | | |
|--------|---|---|
| 4.1. | Número total de directores/as y tutores/as de tesis | Número total de directores/as y tutores/as de los estudiantes matriculados/as en el PD. |
| 4.1.1. | Número total de directores/as y tutores/as vinculados/as estatutaria o contractualmente con la UZ | Número total de directores/as y tutores/as de los estudiantes matriculados/as en el PD, que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ. |
| 4.1.2. | Número total de directores/as y tutores/as no vinculados/as estatutaria ni contractualmente con la UZ | Número total de directores/as y tutores/as de los estudiantes matriculados/as en el PD, que no tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ. |
| 4.2. | Experiencia investigadora | Número de sexenios de investigación obtenidos por los directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ. |
| 4.3. | Porcentaje de sexenios vivos | Porcentaje de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, con sexenio vivo, en relación con el total de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ. |
| 4.4. | Porcentaje de dedicación a tiempo completo | Porcentaje de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, con dedicación a tiempo completo, en relación con el total de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ. |
| 4.5. | Presencia de expertos/as internacionales en tribunales de tesis | Número de miembros de los tribunales de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe que pertenezcan a una institución extranjera, en relación con el número total de miembros de tribunales de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe. Se pretende saber la pertenencia a institución extranjera, aunque sean españoles/as. |
| 4.6. | Número de directores/as de tesis defendidas | Número de directores/as que han dirigido tesis defendidas en el PD en el curso académico objeto del informe. |



Personal académico

| | | |
|-------|---|---|
| 4.7. | Sexenios vivos de los directores/as de tesis defendidas | Porcentaje de directores/as de tesis defendidas en el PD en el curso académico objeto del informe que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, con sexenio vivo, en relación con el total de directores/as de tesis defendidas en el PD en el curso académico objeto del informe que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ. |
| 4.8. | Número de proyectos internacionales vivos en el año | Número de proyectos de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, financiados a cargo de programas u organismos internacionales, que estén vigentes en el curso académico objeto del informe. |
| 4.9. | Número de proyectos nacionales vivos en el año | Número de proyectos de directores/as y tutores/as del PD que tengan vinculación estatutaria o contractual con la UZ, financiados a cargo de programas u organismos nacionales, que estén vigentes en el curso académico objeto del informe. |
| 4.10. | Número de publicaciones indexadas en el año | Número de publicaciones de directores/as y tutores/as del PD que tengan vinculación estatutaria o contractual con la UZ, en revistas incluidas en catálogos que asignen índices de calidad relativos (JCR). |
| 4.11. | Número de publicaciones no indexadas en el año | Número de publicaciones de directores/as y tutores/es del programa vinculados contractualmente con la UZ en revistas no incluidas en catálogos que asignen índices de calidad relativos. |

Resultados de aprendizaje

| | | |
|--------|--|---|
| 6.1. | Número de tesis defendidas a tiempo completo | Número de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe por las personas matriculadas a tiempo completo en el PD durante dicho curso. |
| 6.2. | Número de tesis defendidas a tiempo parcial | Número de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe por las personas matriculadas a tiempo parcial en el PD durante dicho curso. |
| 6.3. | Duración media del PD a tiempo completo | Número medio de años empleados por los/las estudiantes a tiempo completo que han defendido la tesis desde que comenzaron sus estudios de doctorado en el PD. |
| 6.4. | Duración media del PD a tiempo parcial | Número medio de años empleados por los/las estudiantes a tiempo parcial que han defendido la tesis desde que comenzaron sus estudios de doctorado en el PD. |
| 6.5. | Porcentaje de abandono del PD | Número de estudiantes que durante el curso académico objeto del informe, ni han formalizado la matrícula en el PD que cursaban ni han defendido la tesis, en relación con el total de estudiantes que se podrían haber vuelto a matricular ese mismo curso. |
| 6.6.1. | Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios | Número de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios, en relación con el número total de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe. |



Resultados de aprendizaje

| | | |
|--------|--|--|
| 6.6.2. | Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios | Número de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios en relación con el número total de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe. |
| 6.7. | Porcentaje de tesis con mención Cum Laude | Número de tesis con mención Cum Laude en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso. |
| 6.8. | Porcentaje de tesis con mención internacional | Número de tesis con mención internacional en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso. |
| 6.9. | Porcentaje de tesis con mención industrial | Número de tesis con mención industrial en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso. |
| 6.10. | Porcentaje de tesis en cotutela | Número de tesis en cotutela en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso. |
| 6.11. | Número medio de resultados científicos de las tesis | Número de aportaciones, por tesis, aceptadas el día del depósito, incluyendo: artículos científicos en revistas indexadas, publicaciones (libros, capítulos de libros, etc.) con sistema de revisión por pares y patentes. |
| 6.12 | Porcentaje de estudiantes que superan la evaluación anual en primera convocatoria | Número de estudiantes que han obtenido evaluación positiva en la primera convocatoria del curso académico, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as en el PD. |

Satisfacción y egreso

| | | |
|--------|--|--|
| 7.1. | Satisfacción de los/las directores/as y tutores/as de tesis con los estudios de doctorado | [tasa] Porcentaje de directores/as y tutores/as que han contestado a la encuesta, en relación con el total de directores/as y tutores/as de estudiantes matriculados/as en doctorado durante el curso académico objeto del informe. [Dato de encuesta institucional de satisfacción] [media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las directores/as y tutores/as de estudiantes matriculados/as en doctorado durante el curso académico objeto del informe y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción] |
| 7.2. | Satisfacción de los/las estudiantes con los estudios de doctorado | [tasa] Porcentaje de estudiantes que han contestado a la encuesta, en relación con el total de estudiantes matriculados/as durante el curso académico objeto del informe. [Dato de encuesta institucional de satisfacción] [media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las estudiantes matriculados/as durante el curso académico objeto del informe y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción] |
| 7.2.1. | Satisfacción de los/las estudiantes en 1er. curso de tutela, con los estudios de doctorado | [tasa] Porcentaje de estudiantes matriculados en primer curso de tutela académica durante el curso académico objeto del informe, que han contestado a la encuesta, en relación con el total de estudiantes matriculados/as en primer curso de tutela académica durante dicho curso. [Dato de encuesta institucional de satisfacción] |



| | | |
|--------|---|---|
| | | <p>[media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las estudiantes en primer curso de tutela académica estudio y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p> |
| 7.2.2. | Satisfacción de los/las estudiantes en 3º o 5º curso de tutela, con los estudios de doctorado | <p>[tasa] Porcentaje de estudiantes matriculados en tercer o quinto curso de tutela académica durante el curso académico objeto del informe, que han contestado a la encuesta, en relación con el total de estudiantes matriculados/as en tercer o quinto curso de tutela académica durante dicho curso. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p> |
| | | <p>[media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las estudiantes matriculados/as en tercer o quinto curso de tutela académica durante el curso académico objeto del estudio y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p> |
| 7.3. | Satisfacción de los/las egresados/as con los estudios de doctorado | <p>[tasa] Porcentaje de egresados/as del curso académico objeto del informe que han contestado a la encuesta, en relación con el total de egresados/as de dicho curso. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p> |
| | | <p>[media] Valor medio de la satisfacción con la calidad global de los estudios cursados, de los/las egresados/as del curso académico objeto del informe que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p> |

Plan anual de innovación y mejora – Máster Universitario en Ingeniería de Diseño de Producto

Curso 2022/2023

1.– Acciones que no conllevan modificación del título

| ID | Ámbito de mejora | Necesidad detectada | Objetivo de mejora | Descripción de la acción | Responsable de aprobación | Plazo | Indicadores | Valores a alcanzar | Valores alcanzados | Observaciones | Estado |
|-------|--|---|---|---|---|-----------|---|--------------------|--------------------|---------------|-----------|
| 12274 | 01 Desarrollo del estudio. Modalidades de enseñanza | Mantener las buenas prácticas docentes del Máster implantadas en cursos anteriores | Consolidar las buenas prácticas docentes del Máster en un contexto de cambio | Mantener el ABP y los trabajos de módulo de asignaturas, en equipo y en colaboración con empresas y/o instituciones como modelo de enseñanza. | T-Comisión de Garantía de la Calidad del título | 2024-2025 | IND-1: Cualitativo, observar si se mantienen las buenas prácticas descritas | IND-1: Sí | IND-1: Sí | | Ejecutada |
| 12702 | 01 Desarrollo del estudio. Otros. | Selección de Asignaturas Punto Control (APC) para el desarrollo y evaluación de las 6 CT del marco UZ | Identificar APC dentro de la titulación para cada una de las 6 CT que se han establecido para todos los títulos de la Universidad de Zaragoza | Análisis de los programas, contenidos y métodos de evaluación de las asignaturas de la titulación para establecer cuáles son las asignaturas y actuaciones idóneas para el desarrollo y evaluación de cada una de las CT. | T-Comisión de Garantía de la Calidad del título | 2023-2024 | IND_1: Listado de APC | IND_1: Sí | IND_1: Sí | | Ejecutada |

| ID | Ámbito de mejora | Necesidad detectada | Objetivo de mejora | Descripción de la acción | Responsable de aprobación | Plazo | Indicadores | Valores a alcanzar | Valores alcanzados | Observaciones | Estado |
|-------|--|--|---|---|---|-----------|---|---|---|---|-----------|
| 12271 | 01 Desarrollo del estudio. Planificación temporal y coordinación | Secuenciar asignaturas en vez de impartirlas al mismo tiempo para facilitar el seguimiento de contenidos de materias diferentes. | Facilitar la adquisición de resultados de aprendizaje mediante una mejor secuenciación de las asignaturas. | Las materias Diseño y contexto social y Diseño de servicios proporcionan resultados de aprendizaje relacionados, siendo deseable obtener en primer lugar los de la primera asignatura, de modo que la segunda asignatura puedan apoyarse en estos. Actualmente ambas asignaturas se imparten simultáneamente, por lo que se propone secuenciar una tras otra. | C - Equipo de dirección del centro | 2024-2025 | IND-1: Modificación de calendario y horario | IND-1: Sí | IND-1: Sí | | Ejecutada |
| 12272 | 06 Recursos para el aprendizaje. Prácticas. | Facilitar el desarrollo de prácticas curriculares optativas | Propiciar que los estudiantes conozcan antes de comenzar el curso algunas ofertas de prácticas que estarán disponibles a lo largo del mismo, y su potencial relación con propuestas de TFM para facilitar su planificación de matriculación de asignaturas optativas. | Establecer convenios de prácticas y, en su caso, propuestas de TFM con diferentes empresas antes del mes de julio, para que estén publicadas y disponibles al inicio del curso en septiembre, de modo que los estudiantes potencialmente interesados dispongan de toda la información al respecto en el momento de matricularse. | T- Coordinación del título | 2024-2025 | IND-1: Número de prácticas (y, en su caso, TFM) ofertados antes de comenzar el curso. | IND-1: Mayor o igual a 1. | IND-1: Mayor o igual a 1. | Debe seguir ampliándose la oferta | En curso |
| 12275 | 07 Encuestas e indicadores de satisfacción de los grupos de interés. | Aumentar la participación docente en la mejora del título por medio de encuestas de satisfacción. | Aumentar la participación docente en la mejora del título por medio de encuestas de satisfacción. | Insistir al profesorado en la importancia de aumentar su participación en la mejora del título por medio de encuestas de satisfacción. | T-Comisión de Garantía de la Calidad del título | 2024-2025 | IND-1: Tasa de respuestas obtenidas. | IND_1: Superior al indicador del curso anterior | IND_1: Inferior al indicador del curso anterior | | En curso |
| 12276 | 99 Otros. | Aumentar el número de matriculas en el título | Aumentar el número de matriculas en el título | Potenciar la difusión del Máster para aumentar el número de matrículas. | T-Comisión de Garantía de la Calidad del título | 2024-2025 | IND-1: Número de matrículas | IND-1: Superior o igual al curso anterior | IND-1: Inferior al curso anterior | Téngase en cuenta el grado de incertidumbre que existe entre los estudiantes respecto a la implantación de nuevas memorias de verificación y la posibilidad de optar a un itinerario DUAL | En curso |

| ID | Ámbito de mejora | Necesidad detectada | Objetivo de mejora | Descripción de la acción | Responsable de aprobación | Plazo | Indicadores | Valores a alcanzar | Valores alcanzados | Observaciones | Estado |
|-------|------------------|---|---|---|---|-----------|--|--------------------|--------------------|---------------|-----------|
| 12277 | 99 Otros. | Mantener la colaboración con el Grado en Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | Mantener la colaboración con el Grado en Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | Mantener la colaboración con el Grado en Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | T-Comisión de Garantía de la Calidad del título | 2024-2025 | IND-1: Cualitativo: Desarrollo de acciones compartidas | IND-1: Sí | IND-1: Sí | | Ejecutada |

2.— Acciones que conllevan modificación del título

| ID | Apartado de la memoria | Tipo de modificación | Descripción | Justificación | Estado |
|-------|---|----------------------|--|--|----------|
| 12273 | 1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título | Sustancial | Tramitación de la Memoria de Verificación para la adaptación del título al RD 822/2021 | Necesidad de adaptar la Memoria de Verificación del título en cumplimiento del RD 822/2021 | En curso |

3.— Fecha aprobación CGC

| Fecha |
|------------|
| 31/01/2024 |