



Universidad de Valladolid

Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODUCTO

Universidad de Valladolid

Memoria para la verificación de titulaciones oficiales de Grado y Máster Universitario de acuerdo con 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.

Según lo establecido por el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, la extensión de la memoria se limita a un **máximo de 10.000 palabras**, que podrán contener referencias a documentos oficiales de la universidad (convenios, normativas o acreditaciones institucionales) o del centro, con hipervínculos, en su caso, a su ubicación en la web institucional del centro o de la universidad.



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

Contenido

| | | |
|------|--|----|
| 1 | DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO | 4 |
| 1.1 | Denominación | 4 |
| 1.2 | Ámbito de conocimiento | 4 |
| 1.3 | El título incluye menciones o especialidades..... | 4 |
| 1.4 | Universidad/universidades, en el caso de títulos conjuntos, que imparten las enseñanzas | 4 |
| 1.5 | Centro/s universitarios en los que se imparte el título en la universidad o universidades .. | 4 |
| 1.6 | Modalidad de enseñanza | 4 |
| 1.7 | Créditos ECTS | 4 |
| 1.8 | Idioma o idiomas de impartición..... | 5 |
| 1.9 | Número total de plazas de nuevo ingreso ofertadas en los primeros años de implantación | 5 |
| 1.10 | Justificación del interés académico, científico, profesional y social del título e incardinación en el contexto de la planificación estratégica de la universidad o del sistema universitario de la Comunidad Autónoma | 5 |
| 1.11 | Principales objetivos formativos del título..... | 9 |
| 1.12 | Estructuras curriculares específicas y justificación de sus objetivos..... | 9 |
| 1.13 | Estrategias metodológicas de innovación docente específicas, justificación de sus objetivos | 9 |
| 1.14 | A. Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas | 9 |
| 1.14 | B. Actividad profesional regulada para la que el título habilita el acceso | 10 |
| 2 | RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE..... | 10 |
| 2.1 | Conocimientos o contenidos | 10 |
| 2.2 | Habilidades o destrezas | 10 |
| 2.3 | Competencias..... | 11 |
| 3 | ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD | 11 |
| 3.1 | Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes | 11 |
| 3.2 | Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos | 13 |
| 3.3 | Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida | 14 |
| 4 | PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS | 19 |
| 4.1 | Estructura básica de las enseñanzas..... | 19 |
| 4.2 | Actividades y metodologías docentes..... | 42 |
| 4.3 | Sistemas de evaluación..... | 44 |
| 4.4 | Estructuras curriculares específicas..... | 45 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | |
|-----|--|----|
| 5 | Personal ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA..... | 45 |
| 5.1 | Perfil básico del profesorado..... | 45 |
| 5.2 | Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios..... | 72 |
| 6 | Recursos PARA EL APRENDIZAJE: MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS | 75 |
| 6.1 | Recursos materiales y servicios..... | 75 |
| 6.2 | Procedimiento para la gestión de las prácticas externas | 83 |
| 6.3 | Previsión de dotación de recursos materiales y servicios | 84 |
| 7 | CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN..... | 84 |
| 7.1 | Cronograma de implantación del título | 84 |
| 7.2 | Procedimiento de adaptación | 85 |
| 7.3 | Enseñanzas que se extinguen..... | 86 |
| 8 | SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE CALIDAD | 86 |
| 8.1 | Sistema interno de garantía de la calidad | 86 |
| 8.2 | Medios para la información pública | 86 |
| 8.3 | Anexos..... | 88 |
| 9 | PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD..... | 89 |
| 10 | INFORME PREVIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA..... | 90 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

1 DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1 Denominación

Grado Máster Curso Implantación Previsto:

Denominación

1.2 Ámbito de conocimiento

Rama

Ámbito

1.3 El título incluye menciones o especialidades

Sí No

¿Es obligatorio cursar una mención/especialidad de las existentes para la obtención del título? Sí No

Mención Dual: Sí No

1.4 Universidad/universidades, en el caso de títulos conjuntos, que imparten las enseñanzas

Sí No

1.5 Centro/s universitarios en los que se imparte el título en la universidad o universidades

| CÓDIGO RUCT | CENTRO DE IMPARTICIÓN RESPONSABLE |
|-------------|-------------------------------------|
| 47007941 | Escuela de Ingenierías Industriales |

1.6 Modalidad de enseñanza

Presencial Semipresencial/híbrida Virtual (no presencial)

1.7 Créditos ECTS

Total ECTS



Distribución de créditos:

FB OB OP PE (obligatorias) TFG / TFM

1.8 Idioma o idiomas de impartición

- Castellano
- Catalán/Valenciano
- Gallego
- Euskera
- Inglés

Otros: -

1.9 Número total de plazas de nuevo ingreso ofertadas en los primeros años de implantación

Número total de plazas ofertadas:

Número de plazas de nuevo ingreso para primer curso:

Oferta de plazas en modalidad presencial:

Oferta de plazas en modalidad semipresencial o híbrida:

Oferta de plazas en modalidad no presencial o virtual:

1.10 Justificación del interés académico, científico, profesional y social del título e incardinación en el contexto de la planificación estratégica de la universidad o del sistema universitario de la Comunidad Autónoma

1.10.1. Interés académico, científico y profesional

El Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto mantiene un alto interés académico y profesional dentro del Espacio Europeo de Educación Superior, tal y como se ha constatado tanto en los estudios previos recogidos en el Libro Blanco de la ANECA como en la evolución de la propia titulación en el contexto español y europeo.

Académicamente, la titulación presenta una estructura alineada con los referentes internacionales en diseño e ingeniería de producto, con modelos presentes en países como Alemania, Reino Unido, Países Bajos, Italia y Estados Unidos. Estos planes comparten enfoques metodológicos centrados en el diseño orientado al usuario, la innovación sostenible, la fabricación digital y la multidisciplinariedad, elementos clave también en el nuevo plan propuesto.

Desde el punto de vista de la demanda, los datos de matrícula en universidades españolas que imparten esta titulación reflejan un interés sostenido y creciente, especialmente en un contexto industrial que apuesta por el diseño como factor de diferenciación, valor añadido y competitividad. En el caso de la Universidad de Valladolid, la alta empleabilidad de los egresados en los últimos cursos confirma el valor del perfil profesional, con inserción laboral rápida y en áreas directamente relacionadas con las competencias adquiridas.

El diseño industrial posee también un reconocido interés científico. Universidades y centros de investigación de referencia como TU Delft, Stanford University, MIT, Politecnico di Milano o el Illinois Institute of Technology desarrollan



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

líneas avanzadas de investigación en diseño centrado en el usuario, diseño computacional, sostenibilidad, fabricación aditiva, y experiencia de producto. En el entorno español, existen grupos activos en universidades como la UPC, UPV, UJI o la Universidad de Girona, que generan transferencia de conocimiento y colaboran con la industria en proyectos competitivos.

El marco científico se complementa con una amplia red de revistas indexadas en JCR y Scopus, como Design Studies, Journal of Engineering Design, International Journal of Design, Applied Ergonomics o Journal of Product Innovation Management, que canalizan la producción científica en este ámbito.

En conclusión, el título propuesto responde a un entorno académico consolidado, un tejido profesional dinámico, y un sólido respaldo científico, integrando competencias clave para afrontar los retos tecnológicos, económicos y sociales del presente y futuro.

1.10.2. Relación de la propuesta con el entorno socio-económico de Castilla y León

Valladolid continúa siendo uno de los principales polos industriales de Castilla y León, destacando por su concentración de empresas del sector de la automoción, la transformación metalmeccánica, el sector agroalimentario y la fabricación avanzada. A día de hoy, el entorno industrial vallisoletano se articula en torno a grandes compañías como Renault Group, Lingotes Especiales, o IVECO, así como una red consolidada de pymes y proveedores auxiliares. Según el Informe Económico de Castilla y León 2023 publicado por la Junta de Castilla y León, Valladolid representa aproximadamente el 35% del valor añadido industrial de la comunidad, siendo un entorno idóneo para la incorporación de titulados en diseño industrial e ingeniería aplicada al producto.

Los egresados del Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de la Universidad de Valladolid han encontrado en este tejido empresarial un campo fértil para su inserción laboral, tanto en grandes factorías como en pequeñas y medianas empresas. La combinación de una sólida base en ingeniería, junto con una formación específica en diseño, innovación y desarrollo de producto, sigue siendo una competencia estratégica para reforzar la competitividad de las industrias locales.

En el contexto actual, marcado por la transición digital y ecológica, el diseño industrial se revela como un pilar esencial para responder a desafíos como la economía circular, la sostenibilidad, la personalización de productos, la experiencia de usuario (UX) y el ecodiseño. Castilla y León, a través de sus instituciones y marcos estratégicos, ha impulsado políticas orientadas a estos retos.

Una de las iniciativas más relevantes es el Pacto por la Industria de Castilla y León 2021-2025, firmado por la Junta, sindicatos y organizaciones empresariales, que contempla entre sus líneas de actuación:

- Impulsar la modernización del tejido productivo a través de la digitalización, el diseño y la innovación como activos intangibles clave.
- Fomentar la competitividad de las pymes mediante la incorporación de talento técnico y creativo.
- Apoyar la sostenibilidad mediante el desarrollo de productos más eficientes, reciclables y alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Del mismo modo, la actual Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial de Castilla y León (ICE) —heredera de la antigua ADE— actúa como eje articulador de ayudas a la I+D+i, el diseño y la transferencia tecnológica, facilitando:

- Subvenciones a proyectos de ecodiseño y rediseño de producto.
- Apoyo a la internacionalización de productos innovadores.
- Incentivos a la contratación de perfiles técnicos en diseño industrial.

Además, los hubs de innovación como el Centro Tecnológico CARTIF, la Fundación CIDAUT o el Parque Científico de la Universidad de Valladolid, colaboran activamente con empresas regionales en proyectos relacionados con nuevos materiales, prototipado, impresión 3D y eficiencia de producto, lo cual genera un entorno de innovación abierta donde el perfil del ingeniero en diseño industrial es muy demandado.



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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 este sentido, la Universidad de Valladolid, con esta titulación, responde a las necesidades actuales y futuras del sistema productivo, formando profesionales capaces de participar en todas las fases del ciclo de vida del producto: desde su concepción, pasando por su diseño técnico y estético, hasta su industrialización y comercialización.

1.10.3. Incardinación del título en el contexto universitario, y viabilidad

La Universidad de Valladolid cuenta con una dilatada trayectoria en la oferta de una titulación en el ámbito del Diseño Industrial, iniciada con la de Ingeniería Técnica en Diseño Industrial desde el curso 1997/1998, y consolidada desde el curso 2010/2011 con la implantación del actual Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, una vez verificado y adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior.

Desde su puesta en marcha, el título ha sido uno de los más demandados de la Universidad de Valladolid, alcanzando cada curso notas de corte elevadas y manteniendo una elevada tasa de ocupación de plazas, lo que evidencia su atractivo para el estudiantado y su viabilidad académica. El grado se imparte en la Escuela de Ingenierías Industriales, centro con una fuerte implantación territorial y prestigio consolidado, y que cuenta con infraestructuras modernas y recientemente renovadas, laboratorios especializados, talleres de prototipado y espacios de experimentación adecuados a las necesidades específicas de la titulación.

El Grado se beneficia, además, de la sinergia con otras titulaciones, como los Grados en Ingeniería de la rama industrial, que se imparten en el mismo Centro, y también con el Grado en Fundamentos de la Arquitectura, lo que favorece una formación interdisciplinar y una optimización de recursos docentes. La universidad dispone de una plantilla estable y cualificada de profesorado con perfil investigador y docente en las áreas específicas de diseño, mecánica, expresión gráfica, materiales o ergonomía.

Además, el grado se ve reforzado por la presencia de profesorado asociado vinculado a empresas del sector industrial y del diseño, que aporta conocimiento actualizado y contacto directo con el entorno profesional. Esta colaboración se traduce también en una alta tasa de empleabilidad y calidad de las prácticas externas, desarrolladas en empresas de automoción, bienes de equipo, consultoría de producto, diseño gráfico e industrial, packaging y nuevas tecnologías.

La titulación se encuentra también plenamente integrada en la estrategia institucional de la UVa, orientada a la innovación docente, la internacionalización y la transferencia de conocimiento, a través de iniciativas como los programas de movilidad Erasmus+, el Parque Científico de la Universidad de Valladolid, o los convenios con el Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE).

En resumen, la titulación cuenta con una implantación académica plenamente consolidada, un equipo docente interdisciplinar, una fuerte demanda estudiantil y una estrecha relación con el tejido productivo, lo que garantiza su viabilidad presente y futura en el marco de la Universidad de Valladolid.

1.10.4. Demanda potencial del título y empleabilidad de los egresados

Hoy en día, la titulación de Graduado/a en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto es una de las que más demanda tiene dentro de la Universidad de Valladolid. La tabla siguiente muestra las cifras:

| | CURSOS ACADÉMICOS | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2019/2020 | 2020/2021 | 2021/2022 | 2022/2023 | 2023/2024 |
| Oferta de plazas | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Total de solicitudes | 464 | 402 | 493 | 456 | 510 |
| Solicitudes en 1ª opción | 183 | 160 | 191 | 150 | 166 |
| Nota media de admisión | 11,25 | 11,85 | 12,25 | 11,65 | 10,65 |
| Ocupación titulación (%) | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 102,0 |
| Preferencia titulación (%) | 366,0 | 320,0 | 382,0 | 300,0 | 332,0 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

La propuesta no es sino una reverificación de la titulación actual, con cambios que mejoran su impartición y su posibilidad de seguimiento por parte de los alumnos. La demanda, por tanto, no debería bajar con este cambio y si se ve afectada, sería previsiblemente con un incremento motivado por las mejoras que introduce la presente propuesta.

Por otra parte, destacamos las siguientes entidades promotoras de la práctica e investigación en la disciplina del diseño, como por ejemplo la Sociedad Estatal para el Diseño y la Innovación (DDI), la Agencia de Innovación de Vizcaya (BAI), la Fundación Barcelona Centro de Diseño (BCD), el Centro Aragonés de Diseño Industrial (CADI), el Instituto de Innovación Empresarial de las Islas Baleares (IDI), el Instituto de la Mediana y Pequeña Industria Valenciana (IMPIVA), el Instituto de Fomento de Murcia (INFOMurcia), el Centro de Diseño Integral de La Rioja (CEDIR), el Centro de Diseño de Castilla-La Mancha o el Centro de Innovación e Servicios. Tecnología e Diseño (CIS). El Libro Blanco del Título de Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos incluye también referentes de titulaciones en países de América, Europa y Asia que ofrecen titulaciones equivalentes a la que nosotros ya impartimos.

La tabla siguiente muestra las tasas de empleabilidad, según datos oficiales de la Universidad de Valladolid, de los egresados en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto durante las últimas siete promociones:

| | PROMOCIONES | | | | | | |
|-------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2015/2016 | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 | 2019/2020 | 2020/2021 | 2021/2022 |
| Tasa de actividad (%) | 100,0 | 95,0 | 84,6 | 97,1 | 86,7 | 92,9 | 90,6 |
| Tasa de ocupación (%) | 95,0 | 85,0 | 73,1 | 88,2 | 76,7 | 85,7 | 87,5 |
| Tasa de paro (%) | 5,0 | 10,0 | 11,5 | 8,8 | 10,0 | 7,1 | 3,1 |
| Tasa de inactividad (%) | 0,0 | 5,0 | 7,7 | 2,9 | 13,3 | 7,1 | 9,4 |

Un simple análisis de los datos muestra que la titulación tiene una alta empleabilidad.

1.10.5. Motivos que originan la extinción de la titulación equivalente y su re-verificación

El presente proyecto se concibe como una reverificación de la actual titulación de 'Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto', verificada en el año 2010 e impartida desde entonces en la EII de la Universidad de Valladolid.

Tras la experiencia en su implantación y en la docencia de todos los cursos académicos que se han sucedido desde entonces, recogiendo la opinión de docentes y alumnado, se ha estimado conveniente la reestructuración de la propia titulación, de acuerdo a los siguientes criterios:

- Satisfacer las demandas del alumnado, que se concretan en las siguientes:
 - o Eliminar las asignaturas anuales (siendo el único Grado de la Escuela que aún las tiene), y convertirlas en semestrales.
 - o Aumentar la carga técnica, y asimilarla en lo posible al resto de grados de la EII.
 - o Repartir la carga de trabajo por semestres en el 3º curso, muy sobrecargado en el segundo semestre.
 - o Facilitar la elección de optativas con mayor demanda, y crear un catálogo de asignaturas optativas más propio del Grado.
- Reducción del listado de competencias, apoyado en la acreditación EUR-ACE, obtenida en 2020.
- Adaptación del Plan de Estudios a las nuevas leyes universitarias, con su consiguiente adscripción a los nuevos ámbitos de conocimiento.
- Favorecer la propuesta futura de una Doble Titulación con el Grado en Ingeniería Mecánica, que ya está en fase de estudio por parte de la Dirección de la EII.



La propuesta ha sido elaborada por el Comité de la Titulación actual. De acuerdo al artículo 5 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 ha garantizado la participación del estudiantado en la elaboración de la memoria, a través de su representación en dicho Comité.

1.11 Principales objetivos formativos del título

El objetivo principal de la titulación es proveer al estudiante de las competencias genéricas y específicas que le capaciten para abordar la gestión del conocimiento y de la experiencia proyectual necesaria para la planificación y el desarrollo de todo el proceso de vida de un producto. Se persigue, por tanto, la consecución de los siguientes objetivos:

1. Desarrollar la aptitud de los estudiantes para concebir, desarrollar, comprender y ejecutar el proceso de diseño de los productos, en el marco de un necesario equilibrio entre la técnica y el contexto sociocultural, respondiendo a las necesidades de la empresa, el mercado, la sociedad y los usuarios.
2. Proporcionar los conocimientos y procedimientos de carácter técnico, científico, humanístico, estético, medioambiental, y de potenciación de la capacidad creativa, necesarios para el ejercicio profesional.
3. Aportar a la dimensión profesional una dimensión de responsabilidad ética y social, que implique una toma de conciencia acerca de la implicación que tiene el ejercicio de la actividad profesional respecto de los valores humanos, sociales, culturales, económicos, culturales, y de respeto al medio ambiente.

La presente memoria de verificación se elabora teniendo en cuenta los derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, conforme a lo dispuesto en la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres; también los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad recogidos en el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, y en la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación; finalmente, los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos, recogidos en la Ley 27/2005, de 30 de noviembre.

1.12 Estructuras curriculares específicas y justificación de sus objetivos

No procede.

1.13 Estrategias metodológicas de innovación docente específicas, justificación de sus objetivos

No procede.

1.14 A. Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas

El Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto está orientado a la formación de profesionales capaces de afrontar, de manera creativa, técnica y sostenible, los retos asociados al diseño y desarrollo de productos funcionales, estéticamente atractivos y centrados en el usuario. En este sentido, el diseño curricular de la titulación se estructura en torno a una serie de perfiles de egreso estratégicamente seleccionados, definidos por grandes competencias que integran conocimientos técnicos, habilidades proyectuales, actitudes colaborativas y sensibilidad con el entorno.

Perfil 1. Diseñador de producto centrado en el usuario.

Profesional capaz de conceptualizar, diseñar y desarrollar productos innovadores orientados a mejorar la experiencia del usuario, teniendo en cuenta la ergonomía, la funcionalidad, la estética y la usabilidad. Participa activamente en procesos de investigación, ideación y validación de soluciones con metodologías centradas en el ser humano.



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

Perfil 2. Especialista en diseño técnico e industrialización del producto.

Profesional con dominio de los materiales, procesos de fabricación y tecnologías de producción, que transforma ideas en soluciones técnicamente viables, optimizando costes, eficiencia productiva y sostenibilidad. Puede trabajar en contextos industriales complejos, colaborando estrechamente con equipos de ingeniería y producción.

Perfil 3. Gestor de proyectos de diseño e innovación.

Profesional capaz de liderar proyectos de desarrollo de producto en entornos multidisciplinares e innovadores. Aporta una visión estratégica del diseño como herramienta de transformación, gestionando recursos, equipos, cronogramas y procesos desde la ideación hasta la implementación en el mercado.

1.14 B. Actividad profesional regulada para la que el título habilita el acceso

Habilita para profesión regulada:

Sí No

Condición de acceso para título profesional:

Sí No

2 RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

2.1 Conocimientos o contenidos

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN |
|--------|---|
| CG-01 | Haber adquirido conocimientos avanzados y demostrar una comprensión de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en su campo de estudio con una profundidad que llegue hasta la vanguardia del conocimiento. |
| CG-02 | Identificar las necesidades formativas que le serán de utilidad para resolver con éxito nuevas situaciones relacionadas con la ingeniería industrial en diseño industrial y desarrollo de producto. |
| CG-03 | Identificar la legislación necesaria para el ejercicio de la profesión de ingeniero/a en la rama industrial diseño industrial y desarrollo de producto. |
| CG-04 | Reconocer, desde el propio ámbito de la titulación, las desigualdades por razón de sexo y género de la sociedad; integrar las diferentes necesidades y preferencias por razón de sexo y de género en el diseño de soluciones y resolución de problemas. |
| CG-05 | Analizar y aplicar principios de diseño industrial, ergonomía y usabilidad para desarrollar productos innovadores y funcionales. |
| CG-06 | Seleccionar y evaluar materiales, procesos de fabricación y tecnologías adecuadas para diseñar y desarrollar productos sostenibles y competitivos. |

2.2 Habilidades o destrezas

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN |
|--------|--|
| HG-01 | Ser capaces, mediante argumentos o procedimientos elaborados y sustentados por ellos mismos, de aplicar sus conocimientos, la comprensión de éstos y sus capacidades de resolución de problemas en ámbitos laborales complejos o profesionales y especializados que requieren el uso de ideas creativas e innovadoras. |
| HG-02 | Tener la capacidad de recopilar e interpretar datos e informaciones sobre las que fundamentar sus conclusiones incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, la reflexión sobre asuntos de índole social, científica o ética en el ámbito de su campo de estudio. |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | |
|-------|---|
| HG-03 | Ser capaces de desenvolverse en situaciones complejas o que requieran el desarrollo de nuevas soluciones tanto en el ámbito académico como en el laboral o profesional dentro de su campo de estudio. |
| HG-04 | Aplicar los conocimientos propios de la ingeniería industrial al aprendizaje de nuevos métodos y teorías. |
| HG-05 | Mostrar las ventajas y las oportunidades de diferentes soluciones a un mismo problema de forma crítica y constructiva. |
| HG-06 | Utilizar correctamente y cuando sea pertinente las especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. |
| HG-07 | Evaluar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. |
| HG-08 | Aplicar los principios y métodos de la calidad. |
| HG-09 | Aplicar la legislación adecuada en el ejercicio de la profesión de ingeniero/a en la rama industrial: diseño industrial y desarrollo de producto. |
| HG-10 | Integrar conocimientos técnicos y estéticos para concebir y desarrollar soluciones de diseño industrial innovadoras que satisfagan las necesidades del usuario y del mercado. |
| HG-11 | Utilizar técnicas de representación, prototipado y validación de producto para optimizar la comunicación, la funcionalidad y el desarrollo de soluciones de diseño industrial. |

2.3 Competencias

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN |
|--------|--|
| SG-01 | Saber comunicar a todo tipo de audiencias (especializadas o no) de manera clara y precisa conocimientos, metodologías, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de su campo de estudio. |
| SG-02 | Ser capaces de identificar sus propias necesidades formativas en su campo de estudio y entorno laboral o profesional y de organizar su propio aprendizaje con un alto grado de autonomía en todo tipo de contextos (estructurados o no). |
| SG-03 | Proyectar en el ámbito de la ingeniería en la rama industrial: diseño industrial y desarrollo de producto. |
| SG-04 | Desarrollar proyectos en el ámbito de la ingeniería en la rama industrial: diseño industrial y desarrollo de producto. |
| SG-05 | Dirigir proyectos en el ámbito de la ingeniería en la rama industrial: diseño industrial y desarrollo de producto. |
| SG-06 | Proponer soluciones creativas para responder satisfactoriamente a necesidades y problemas reales de la sociedad. |
| SG-07 | Desarrollar textos profesionales e informes científico-técnicos según las convenciones propias del ámbito de la ingeniería en la rama industrial: diseño industrial y desarrollo de producto. |
| SG-08 | Adaptar la organización de contenidos y el uso del lenguaje, verbal y no verbal, para argumentar en diversas situaciones o ante diversas audiencias. |
| SG-09 | Desarrollar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos propios del ámbito de la ingeniería en la rama industrial: diseño industrial y desarrollo de producto. |
| SG-10 | Desarrollar la planificación de actividades, personas y recursos en empresas, organizaciones e instituciones. |
| SG-11 | Organizar adecuadamente las actividades, personas y recursos en empresas, organizaciones e instituciones. |
| SG-12 | Actuar eficazmente en un equipo multilingüe y multidisciplinar. |
| SG-13 | Desarrollar un trabajo individual, en el ámbito de las tecnologías específicas de la ingeniería industrial de naturaleza profesional, en el que se sinteticen e integren los conocimientos, habilidades y competencias adquiridos en las enseñanzas, incluida su defensa ante un tribunal universitario. |
| SG-14 | Proyectar, desarrollar e implementar soluciones de diseño industrial que integren aspectos técnicos, funcionales, estéticos y de sostenibilidad. |
| SG-15 | Aplicar metodologías de diseño centradas en el usuario para generar propuestas de producto innovadoras, considerando factores económicos, sociales y medioambientales. |

3 ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes

3.1.a) Requisitos de acceso

El R.D. 822/2021 establece en su artículo 15 que el procedimiento de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado se regirá por el artículo 38 de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación, por el artículo 42 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, modificada por la Ley 4/2007 de 12 de abril y sus normas de desarrollo. La nueva Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario establece el derecho de acceso en su artículo 31, condicionado por el 37 de equidad y no discriminación.



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

A partir del curso 2024/2025 el acceso y admisión está regulado por el Real Decreto 534/2024, de 11 de junio, por el que se regulan los requisitos de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, las características básicas de la prueba de acceso y la normativa básica de los procedimientos de admisión. Asimismo, cada curso académico se establecen Acuerdos de la Comisión Coordinadora del Distrito Único de Castilla y León relativos a la admisión en las enseñanzas universitarias oficiales de Grado en las universidades públicas de Castilla y León. En el capítulo V del Real Decreto 534/2024, relativo a los procedimientos específicos de acceso y admisión, en la Sección 2ª sobre personas mayores de 40 años, en su artículo 32.3, establece que las universidades incluirán en la memoria del plan de estudios verificado, los criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral o profesional.

Para los estudiantes que continúen estudios procedentes de otras enseñanzas de Grado por cambio de universidad y/o estudios universitarios oficiales españoles y con estudios universitarios extranjeros y se aplicará la normativa vigente establecida con carácter general a estos efectos (en la actualidad el RD 534/2024, de 11 junio), así como la desarrollada al respecto en la UVa.

En el apartado de "Admisión a los estudios de Grado" del Portal del estudiante (enlazado en la página web de la universidad), se incluye información relevante sobre este particular:

<https://www.uva.es/export/sites/uva/2.estudios/2.01.admisiona los estudios/2.01.01.admision grado>

Asimismo, en el apartado de "Admisión de estudiantes extranjeros" se puede encontrar información clara sobre el acceso a los estudios de Grado para estudiantes procedentes de otros países:

<https://www.uva.es/export/sites/uva/2.estudios/2.01.admisiona los estudios/2.01.04.admision estudiantes extranjeros>

3.1.b) Procedimiento y criterios de admisión:

Criterios de admisión:

Los criterios de admisión al Grado son públicos, de naturaleza académica, y vienen descritos en el correspondiente enlace de la web oficial de la Universidad:

<https://www.uva.es/export/sites/uva/2.estudios/2.03.grados/2.02.02.admision/index.html>

Sin embargo, la admisión no requiere de ninguna prueba complementaria a las establecidas legalmente de carácter nacional, si bien, los estudiantes extranjeros que cursan asignaturas de Grado, procedentes del programa Erasmus u otros programas de intercambio internacionales, deben tener un nivel B2 de castellano/español, de acuerdo con el MCERL. Estarán eximidos de este requisito los estudiantes cuyo idioma sea el de la impartición del título, así como aquellos estudiantes que hayan realizado el Bachillerato, o un estudio equivalente, cursado en la lengua en la que se impartirá el Título Universitario Oficial.

Proceso de acceso y admisión:

Los procedimientos de admisión se rigen según lo establecido en el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado.

El proceso de acceso y admisión garantiza la igualdad de oportunidades, la no discriminación y la accesibilidad universal de las personas con discapacidad conforme a la Ley Orgánica, 2/2006 de 3 de mayo, de Educación y al RD 534/2024. Está recogido en Acuerdo de 9 de mayo de 2025 de la Comisión Coordinadora del Distrito Único de Castilla y León. BOCyL de 19 de mayo de 2025, de la que se adjunta el enlace:

<https://bocyl.jcyl.es/boletines/2025/05/19/pdf/BOCYL-D-19052025-18.pdf>

Perfil de ingreso:

Los estudiantes que vayan a cursar los estudios de Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto deben tener interés y entusiasmo por el diseño de nuevos productos en el ámbito industrial. Para aprovechar al máximo las enseñanzas que se impartirán en este título, se espera un buen nivel y aptitudes para las materias básicas de Física, Matemáticas y Dibujo Técnico. Su creatividad se plasmará en su inquietud por la historia y tendencias del diseño



industrial y por sus capacidades para el dibujo artístico y la innovación. También es recomendable que posean facilidad para la conceptualización espacial, la utilización de herramientas informáticas y suficientes conocimientos de inglés.

Es importante que los estudiantes que vayan a cursar el Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto sean dinámicos y manifiesten capacidades creativas por las tendencias del diseño industrial. Los estudiantes también deben tener inquietudes con respecto a los problemas sociales y medioambientales, y ser conscientes del vertiginoso ritmo al que avanza en estos momentos la ciencia y la tecnología, y las múltiples interconexiones que existen entre ambas. Por tanto, es recomendable que tengan desde el comienzo de los estudios una razonable capacidad de adaptación a los cambios, gusto por trabajar en ambientes multidisciplinares y, por supuesto, una gran motivación.

3.2 Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos

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, recoge en su Artículo 10 las bases para el reconocimiento y transferencia de créditos en los títulos de grado, estableciendo las condiciones y límites para el reconocimiento:

- Entre títulos de Grado
- Por experiencia laboral y profesional
- Por estudios de Ciclo Formativo de Grado Superior.
- Por estudios en títulos propios o de formación permanente.

Establece también los procedimientos de transferencia de créditos.

También resulta de aplicación la normativa de la Universidad de Valladolid en materia de reconocimiento y transferencia **vigente** en cada momento. **En la actualidad, la normativa vigente es:** <https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.7.-Normativa-de-reconocimiento-y-transferencia-de-creditos-de-la-UVa-en-los-Titulos-de-Grado-y-Master.pdf>

La Escuela de Ingenierías Industriales tiene una comisión responsable de analizar y resolver las solicitudes de reconocimiento de créditos, común a todos los grados de la Escuela.

Para la convalidación de créditos de ciclos formativos de grado superior de formación profesional se adjunta el Convenio entre la Administración General de la Comunidad de Castilla y León y la Universidad de Valladolid para el desarrollo de actuaciones conjuntas dirigidas al análisis de correspondencias entre estudios de formación profesional de grado superior y estudios universitarios de grado firmado en 2021 y con vigencia de 4 años.

En el marco de dicho convenio se procederá a realizar los correspondientes análisis de las correspondencias entre los ciclos formativos de grado superior de formación profesional que se impartan en Castilla y León y los estudios universitarios de grado que se impartan en la Universidad de Valladolid para su valoración y aprobación por la Comisión Mixta y de Seguimiento.

Se procederá de la misma forma si la Universidad de Valladolid suscribe convenio con otra Comunidad Autónoma.

De acuerdo con el citado Artículo 10, se establecen los siguientes límites para el reconocimiento de créditos:

Reconocimiento de créditos cursados en Ciclos Formativos de Grado Superior.

Mínimo: 0,0 ECTS.

Máximo: 60,0 ECTS (salvo que en el convenio se establezca otro límite).

Convenio:

http://estudiante.uva.es/export/sites/estudiante/_documentos/RFP-Grado-en-Ingenieria-en-Diseno-Industrial-y-Desarrollo-de-Producto.pdf

Reconocimiento de créditos cursados en títulos propios.

Mínimo: 0,0 ECTS.



Máximo: 36,0 ECTS.

Reconocimiento de créditos cursados por acreditación experiencia laboral y profesional.

Mínimo: 0,0 ECTS.

Máximo: 36,0 ECTS.

3.3 Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

3.3.a) Movilidad internacional

a.1 Acciones de acogida y orientación

Estudiantes propios:

La Universidad de Valladolid, y específicamente en esta titulación, tiene establecida como acción prioritaria la movilidad de sus estudiantes y profesores. Para ello la UVA tiene firmados convenios ERASMUS y convenios con instituciones de otros países del mundo.

Existen dos modalidades de movilidad de estudiantes: movilidad para realizar estudios reconocidos, por un periodo generalmente de 9 meses (dependiendo de cada titulación); y movilidad para realizar prácticas en empresas en el extranjero.

La Universidad de Valladolid dispone de una normativa sobre Movilidad de Estudiantes que regula esta actividad y establece el uso del Sistema Europeo de Transferencia de Créditos: Contrato de Estudios, Expediente y Guía ECTS, etc., con el fin de asegurar el reconocimiento académico de los estudios realizados en las universidades de acogida. **En la actualidad, la normativa vigente es:**

<https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VI.10.-Normativa-Movilidad-Internacional.pdf>

El Centro o la Titulación dispone de un Coordinador para estos intercambios, y todos los convenios tienen un responsable académico encargado de establecer las equivalencias de asignaturas y cursos, ofrecer información actualizada de la oferta académica a los estudiantes participantes, informar al responsable académico de la universidad de acogida de la llegada de nuestros estudiantes, y realizar un seguimiento del estudiante durante su estancia y recibir las calificaciones obtenidas.

Se realiza una sesión informativa online y se graba (de manera que los estudiantes tienen acceso a la misma en cualquier momento), donde se explican las condiciones y requisitos para acceder a estos intercambios, las ayudas financieras disponibles, cómo solicitar las becas, cursos de lenguas extranjeras, otras ayudas complementarias, reconocimiento académico y toda la oferta disponible en esta titulación.

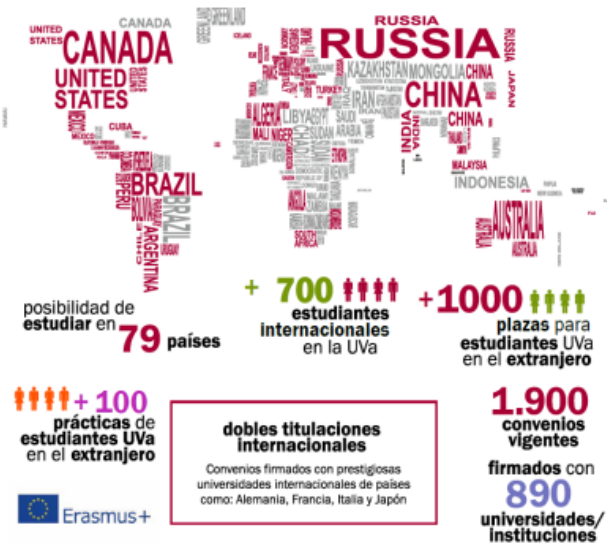
Además, la Escuela realiza anualmente sesiones informativas con sus estudiantes en las que participa el CRI del grado, en las que se resuelven las dudas que hayan podido surgir a los estudiantes.



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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



El Vicerrectorado de Internacionalización desde su Servicio de Relaciones Internacionales, realiza la convocatoria de todas las becas ofertadas para esta titulación, junto con todas las de las demás titulaciones de todos los centros y campus de la Uva. Los estudiantes solicitan la beca online y los responsables académicos de la titulación realizan una preselección atendiendo a los méritos académicos, siendo requisito necesario el conocimiento del idioma correspondiente.

Los estudios realizados en la universidad de acogida en el marco de estos programas son plenamente reconocidos en la Uva, según lo establecido en la Normativa, e incorporados en el expediente del estudiante indicando que se han realizado en el extranjero en el marco de estos programas.

Existe igualmente la posibilidad de disfrutar de una beca ERASMUS para realizar prácticas reconocidas en una empresa en otro país de Europa. Para ello, esta titulación dispone de un tutor de prácticas encargado de la supervisión de la misma.

La titulación dispone igualmente de becas ERASMUS para el profesorado, tanto para impartir docencia como con fines de formación.

En concreto las convocatorias y las becas que se indican son:

- Erasmus + estudios: <http://relint.uva.es/estudiantes-uva/movilidad-estudios/>, donde figuran las características de dichas convocatorias y los enlaces correspondientes, así como las ayudas complementarias que también ofrece la Junta de Castilla y León.
- Erasmus + prácticas: <http://relint.uva.es/estudiantes-uva/practicas-en-empresas/movilidad-practicas-erasmus/>, donde figuran las características de dichas convocatorias y los enlaces correspondientes.
- International Mentor Program IMFAHE y becas IMF AE: <http://relint.uva.es/imfahe/>.
El Programa Internacional de Asesoramiento EEUU-Europa o International Mentor Program (IMP) USA-Europe es una iniciativa de la Fundación Internacional IMFAHE (International Mentoring Foundation for the Advancement of Higher Education) con sede en Massachussets, USA, que tiene como objetivo poner en contacto estudiantes universitarios españoles con mentores residentes en el extranjero que, basándose en su experiencia, les ayudarán en la planificación de su carrera académica o profesional. El objeto de esta convocatoria es seleccionar a PDI de la Universidad de Valladolid, así como a alumnos de másteres oficiales, de doctorado y de último curso de grado.
- Vulcanus: <http://relint.uva.es/estudiantes-uva/practicas-en-empresas/programa-vulcanus/>.



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

Vulcanus in Japan es un Programa para la realización de prácticas en empresas japonesas dirigido a estudiantes universitarios de la UE de la rama de Ingeniería o Ciencias que se encuentren matriculados entre el cuarto año de grado y el penúltimo año de doctorado.

Asimismo, dentro del Presupuesto de la Universidad de Valladolid para el ejercicio económico 2023 aprobado por Consejo Social el 15 marzo 2023, en la página 179 y siguientes se pueden ver las becas y ayudas presupuestadas para cada uno de los programas:

<https://transparencia.uva.es/informacion/economica-y-presupuestaria/>

Estudiantes de acogida:

La Universidad de Valladolid dispone de una normativa sobre Movilidad de Estudiantes que regula la acogida de estudiantes extranjeros, y abarca el procedimiento de inscripción, la matriculación, los servicios ofrecidos y la remisión de calificaciones, tanto para estudiantes de grado como de máster y doctorado. En la actualidad, la normativa vigente es:

<https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VI.10.-Normativa-Movilidad-Internacional.pdf>

Para la organización de la movilidad, la Universidad cuenta con un programa MENTOR que ofrece la posibilidad de que alumnos de la UVa presten apoyo y orientación a los alumnos extranjeros de intercambio en los meses previos y durante el inicio de su estancia en los diferentes campus de la Universidad de Valladolid, facilitando su llegada e integración entre el resto de los estudiantes y aumentando el atractivo de nuestra Universidad como institución de destino. Los estudiantes obtienen dos créditos por otras actividades, una vez que el Servicio de Relaciones Internacionales recibe el informe de los estudiantes mentorizados y el del propio Mentor, y este es evaluado positivamente.

<http://relint.uva.es/estudiantes-uva/programa-mentor/>

La Escuela, a su vez, tiene un programa MENTOR en el que estudiantes de la propia Escuela orientan a los estudiantes extranjeros en aspectos como horarios, dependencias del centro (aulas, biblioteca, secretaría, servicio de informática), asociaciones estudiantiles, actividades del centro... que facilitan su integración en la Escuela.

<https://indusmentor.eii.uva.es/>

La información sobre los diferentes programas de movilidad internacional para realizar un periodo de estudios en la Universidad de Valladolid se recoge en el siguiente enlace:

<http://relint.uva.es/inicio/internacional/espanol/estudiantes/movilidad-internacional-para-estudios-en-la-universidad-de-valladolid/>

a.2 Sistema de reconocimiento y acumulación de créditos ECTS

La movilidad de estudiantes está regulada por convenios que se fundamentan en el reconocimiento recíproco de las asignaturas cursadas en otras universidades o centros de enseñanza superior en el extranjero. La UVa dispone de una Normativa de la Universidad de Valladolid sobre Movilidad de Estudiantes que regula esta actividad y establece el uso del Sistema Europeo de Transferencia de Créditos: Contrato de Estudios, Expediente y Guía ECTS, etc...con el fin de asegurar el reconocimiento académico de los estudios realizados en las universidades de acogida. El Centro o la Titulación dispone de un Coordinador para estos intercambios y todos los convenios tienen un responsable académico encargado de establecer las equivalencias de asignaturas y cursos, ofrecer información actualizada de la oferta académica a los estudiantes participantes e informar al responsable académico de la universidad de acogida de la llegada de nuestros estudiantes.

Para seleccionar las asignaturas que cursarán durante el periodo de movilidad, los estudiantes de intercambio, tanto internacionales como los de la UVa, son informados de la normativa y asesorados por el profesor coordinador de movilidad de cada uno de los estudios. Son luego las secretarías de las respectivas facultades, a partir de un “acuerdo académico” (learning agreement) definido conforme a la normativa, las que finalmente incorporan en el expediente del estudiante los créditos cursados en las universidades de destino. En particular, esta normativa permite el reconocimiento y establece las equivalencias entre asignaturas. Se considera oportuno establecer un cierto paralelismo entre los procesos de convalidación y de adaptación de asignaturas de los estudios actuales y el reconocimiento de créditos en los estudios de grado, siempre y cuando estos créditos tengan correspondencia con materias o asignaturas de contenido



similar cursadas en un programa de intercambio. Este paralelismo se extiende también al órgano competente en resolver las solicitudes: el decano o el director del centro o estudio.

Corresponde al profesor responsable o al coordinador del programa de intercambio o Erasmus adaptar la calificación lograda en las asignaturas del plan de estudios cursadas por los estudiantes según el sistema establecido en la Universidad de Valladolid, y de acuerdo con la documentación y los informes que haya obtenido de la universidad o del centro de enseñanza superior de destino.

a.3 Convenios de colaboración y experiencia del centro en movilidad de estudiantes propios y de acogida

Información más completa sobre el número de alumnos propios y de acogida y becas y financiación recibida puede consultarse dentro de las memorias académicas de los cursos 2020/21, 2021/22 y 2022/23 en el apartado de internacionalización:

[Memoria curso 2020-2021](#)

[Memoria curso 2021-2022](#)

[Memoria curso 2022-2023](#)

3.3.b) Movilidad nacional

Se gestiona a través del programa del sistema de movilidad de estudiantes entre las universidades españolas (SICUE). Este programa permite que una estudiante o un estudiante universitario realice parte de los estudios en una universidad española distinta a la suya, con garantías de reconocimiento académico, aprovechamiento y adecuación a su perfil curricular. El Programa SICUE es un sistema de intercambio, no una beca. Si bien, desde la Universidad de Valladolid se han aprobado unas bases reguladoras para dotar de ayudas a los estudiantes que formen parte de dicho programa:

[Bases reguladoras de las ayudas de movilidad nacional para estudiantes de grado de la UVA](#)

Toda la información del programa puede consultarse en:

<https://movilidad.uva.es/>

3.3.c) Movilidad específica

| CENTROS UNIVERSITARIOS NACIONALES | | |
|---|---|--------|
| Centro Universitario | Titulación equivalente | Plazas |
| Universidad de La Coruña (Campus Ferrol) | Grado en Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo del Producto | 1 |
| Universidad de Las Palmas de Gran Canaria | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos | 2 |
| Universidad de Málaga | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto | 2 |
| Universidad de Sevilla | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto | 2 |
| Universidad Jaume I de Castellón | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Productos | 2 |
| Universidad Politécnica de Madrid | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 2 |
| Universidad San Jorge (Zaragoza) | Grado en Diseño Digital y Tecnologías Creativas | 2 |

Toda la información sobre los convenios vigentes con Centros Universitarios nacionales puede consultarse en:

https://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.06.movilidadnacional/documentos/SICUE-VA-Ing-Industriales-Oferta-2025_26.pdf

| CENTROS UNIVERSITARIOS EXTRANJEROS | | |
|--------------------------------------|---|--------|
| Centro Universitario | Titulación equivalente | Plazas |
| ALEMANIA | | |
| Albstadt-Sigmaringen University | - | 2 |
| Hochschule Anhalt | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 3 |
| Hochschule Der Bildenden Künste Saar | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 2 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | |
|---|---|---|
| (HBK SAAR) | | |
| AUSTRIA | | |
| Montanuniversität Leoben | - | 3 |
| BÉLGICA | | |
| Artesis Plantijn Hogeschool Antwerpen | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 2 |
| Universiteit Antwerpen | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 2 |
| DINAMARCA | | |
| Aarhus University School of Engineering | - | 2 |
| ESTADOS UNIDOS | | |
| University of Arizona | - | 3 |
| FINLANDIA | | |
| Yrkeshögskolan Novia. Novia University of Applied Sciences | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 2 |
| FRANCIA | | |
| L'École Supérieure des Technologies Industrielles Avancées (ESTIA), Bayonne | - | 2 |
| Université de Technologie de Compiègne | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 2 |
| Université Le Havre Normandie | - | 2 |
| ITALIA | | |
| Università Carlo Cattaneo-Liuc | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 2 |
| Università Degli Studi di Genova | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 3 |
| Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 2 |
| MALTA | | |
| University of Malta | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 3 |
| MÉXICO | | |
| Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 1 |
| NORUEGA | | |
| OsloMet - Oslo Metropolitan University | - | 2 |
| University of South-Eastern Norway | - | 2 |
| PAÍSES BAJOS | | |
| Avans Hogeschool | - | 4 |
| POLONIA | | |
| University of Applied Science in Nysa | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 3 |
| PORTUGAL | | |
| Instituto Politecnico de Castelo-Branco | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 2 |
| Instituto Politécnico de Leiria | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 4 |
| Universidade de Aveiro | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 2 |
| Universidade de Coimbra | - | 2 |
| Universidade do Minho | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 2 |
| REINO UNIDO | | |
| University of Liverpool | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 4 |
| SUECIA | | |
| Umeå Universitet | Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | 2 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

Toda la información sobre los convenios vigentes con Centros Universitarios internacionales puede consultarse en: <https://www.eii.uva.es/relexternas/?ext=convint>

4 PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 Estructura básica de las enseñanzas

4.1.a) Resumen del plan de estudios

Tabla 3.a). Resumen del plan de estudios (estructura cuatrimestral)

Curso 1

Cuatrimestre 1

ECTS: 30,0

| Materias | Asignaturas | ECTS | Tipología | Modalidad |
|-----------|------------------------------------|------|-----------|------------|
| FundExArt | Dibujo Artístico | 6,0 | FB | Presencial |
| FundTI | Matemáticas I | 6,0 | FB | Presencial |
| FundTI | Física I | 6,0 | FB | Presencial |
| FundTI | Expresión Gráfica en la Ingeniería | 6,0 | FB | Presencial |
| EspDis | Diseño Básico y Creatividad | 6,0 | OB | Presencial |

Cuatrimestre 2

ECTS: 30,0

| Materias | Asignaturas | ECTS | Tipología | Modalidad |
|-----------|------------------------------|------|-----------|------------|
| FundExArt | Expresión Artística | 6,0 | FB | Presencial |
| FundTI | Matemáticas II | 6,0 | FB | Presencial |
| FundTI | Física II | 6,0 | FB | Presencial |
| EspDis | Ingeniería Gráfica | 6,0 | OB | Presencial |
| EspDis | Diseño y Comunicación Visual | 6,0 | OB | Presencial |

Curso 2

Cuatrimestre 3

ECTS: 30,0

| Materias | Asignaturas | ECTS | Tipología | Modalidad |
|----------|---------------------------------|------|-----------|------------|
| FundTI | Estadística | 6,0 | FB | Presencial |
| FundTI | Fundamentos de Informática | 6,0 | FB | Presencial |
| FundTI | Empresa | 6,0 | FB | Presencial |
| EspDes | Metodología del Diseño | 6,0 | OB | Presencial |
| IndPrin | Diseño Asistido por Ordenador I | 6,0 | OB | Presencial |

Cuatrimestre 4

ECTS: 30,0

| Materias | Asignaturas | ECTS | Tipología | Modalidad |
|----------|----------------------------------|------|-----------|------------|
| EspDis | Taller de Diseño I | 6,0 | OB | Presencial |
| EspDis | Estética e Historia del Diseño I | 4,5 | OB | Presencial |
| EspHer | Informática Gráfica | 4,5 | OB | Presencial |
| IndPrin | Dibujo Industrial | 6,0 | OB | Presencial |
| IndPrin | Diseño Asistido por Ordenador II | 4,5 | OB | Presencial |
| IndPrin | Ciencia de Materiales | 4,5 | OB | Presencial |

Curso 3

Cuatrimestre 5

Cuatrimestre 6



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

ECTS: 30,0

| Materias | Asignaturas | ECTS | Tipología | Modalidad |
|----------|-----------------------------------|------|-----------|------------|
| EspDes | Generación de Modelos | 6,0 | OB | Presencial |
| EspDes | Ergonomía y Seguridad | 6,0 | OB | Presencial |
| EspDis | Estética e Historia del Diseño II | 4,5 | OB | Presencial |
| IndPrin | Sistemas Mecánicos I | 4,5 | OB | Presencial |
| IndProd | Procesos Industriales I | 4,5 | OB | Presencial |
| IndPrin | Resistencia de Materiales | 4,5 | OB | Presencial |

ECTS: 30,0

| Materias | Asignaturas | ECTS | Tipología | Modalidad |
|----------|--------------------------|------|-----------|------------|
| EspDes | Taller de Diseño II | 6,0 | OB | Presencial |
| EspDes | Envase y Embalaje | 4,5 | OB | Presencial |
| EspHer | Diseño Mecánico | 4,5 | OB | Presencial |
| IndPrin | Sistemas Mecánicos II | 4,5 | OB | Presencial |
| IndProd | Procesos Industriales II | 4,5 | OB | Presencial |
| IndPrin | Ingeniería de Materiales | 6,0 | OB | Presencial |

Curso 4

Cuatrimestre 7

ECTS: 30,0

| Materias | Asignaturas | ECTS | Tipología | Modalidad |
|----------|---|------|-----------|------------|
| EspHer | Técnicas de Presentación Multimedia | 6,0 | OB | Presencial |
| IndProd | Dirección de Operaciones y Comercialización | 6,0 | OB | Presencial |
| IndProd | Oficina Técnica | 6,0 | OB | Presencial |
| IndProd | Taller de Diseño III | 6,0 | OB | Presencial |
| FinGrPra | Prácticas en Empresa | 6,0 | PE | Presencial |

Cuatrimestre 8

ECTS: 30,0

| Materias | Asignaturas | ECTS | Tipología | Modalidad |
|----------|-----------------------|------|-----------|------------|
| | Asignaturas optativas | 18,0 | OP | Presencial |
| FinGrTFG | Trabajo Fin de Grado | 12,0 | TFG/TFM | Presencial |

Tabla 3.b). Asignación de asignaturas de formación básica a ámbitos de conocimiento (solo Grado)

Asignaturas de Formación Básica

| | Ámbito de Conocimiento | Créditos ECTS |
|---------------------------------|--|---------------|
| Transversal Ingeniería [FundTI] | Física I (1) | 6,0 |
| | Física II (1) | 6,0 |
| | Expresión Gráfica en la Ingeniería (1) | 6,0 |
| | Fundamentos de Informática (1) | 6,0 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

Semipresencial o híbrida

No presencial o virtual

Conocimientos o contenidos

GENERALES: CG-01; CG-02; CG-03; CG-04.

| | |
|-------|--|
| CM-01 | Explicar los principios fundamentales de la cinemática, dinámica, trabajo, energía, oscilaciones y ondas, aplicando conceptos físicos al análisis de sistemas mecánicos. |
| CM-02 | Explicar las leyes fundamentales del electromagnetismo y de la óptica, incluyendo los principios que rigen los campos eléctricos y magnéticos, la propagación de ondas electromagnéticas y la formación de imágenes mediante sistemas ópticos. |
| CM-03 | Reconocer los principios de la geometría plana y los sistemas de representación gráfica, así como los fundamentos normativos del dibujo técnico aplicado a cuerpos y piezas industriales. |
| CM-04 | Explicar los fundamentos de la informática, incluyendo la arquitectura básica de los ordenadores, la representación de la información y el funcionamiento de los sistemas operativos. |
| CM-05 | Explicar los fundamentos económicos aplicables a la empresa, incluyendo el análisis de costes e ingresos, la formación de precios, la estructura de los mercados y las áreas funcionales de la organización empresarial. |
| CM-06 | Aprender conceptos fundamentales sobre álgebra lineal, cálculo diferencial e integral y ecuaciones diferenciales ordinarias. |
| CM-07 | Aprender los conceptos fundamentales de la estadística descriptiva, la probabilidad, las variables aleatorias y la inferencia estadística, incluyendo el modelo de regresión lineal simple y múltiple. |

Resultados del aprendizaje

Habilidades o destrezas

GENERALES: HG01; HG-02; HG-03; HG-04; HG-05; HG-06; HG-07; HG-08; HG-09.

| | |
|-------|--|
| HM-01 | Aplicar métodos matemáticos —como el álgebra y cálculo vectorial— para resolver problemas relacionados con el movimiento de partículas, sistemas de partículas y cuerpos rígidos, así como con fenómenos oscilatorios y ondulatorios. |
| HM-02 | Aplicar ecuaciones y conceptos físicos —como las leyes de Maxwell, el vector de Poynting o la óptica paraxial— para resolver problemas prácticos relacionados con campos, circuitos, ondas y sistemas ópticos simples. |
| HM-03 | Aplicar métodos gráficos de proyección, perspectivas y diédricos, para representar e interpretar objetos tridimensionales con precisión, incluyendo cortes, secciones, representación de roscas y acotación. |
| HM-04 | Aplicar técnicas básicas de programación estructurada, en un lenguaje de programación de alto nivel, para la resolución de problemas simples, utilizando estructuras de control, datos y modularidad, así como herramientas de desarrollo (compiladores, editores...). |
| HM-05 | Aplicar herramientas básicas de análisis económico-financiero, selección de inversiones y valoración de proyectos, interpretando información contable y comprendiendo las implicaciones estratégicas de diferentes estructuras de mercado. |
| HM-06 | Aplicar los conceptos y las técnicas básicas del álgebra lineal, del cálculo diferencial e integral y de las ecuaciones diferenciales en problemas del campo de la ingeniería, así como aplicar de modo eficiente los contenidos estudiados en la resolución de problemas, argumentar el método para resolver cada problema planteado, analizar y ser crítico ante las soluciones que obtenga al resolver problemas, y analizar y sintetizar los diferentes conceptos desarrollados. |
| HM-07 | Aplicar técnicas estadísticas que permitan describir, analizar e interpretar datos de manera efectiva, utilizando representaciones gráficas y medidas numéricas |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|-------|---|
| | <i>apropiadas, así como aplicar modelos probabilísticos comunes para cuantificar la incertidumbre en contextos cotidianos y tomar decisiones informadas.</i> |
| HM-08 | <i>Utilizar técnicas de estimación y contraste de hipótesis, así como herramientas como la regresión lineal, para realizar inferencias y predecir comportamientos en base a datos observados.</i> |

| Competencias | |
|---|---|
| GENERALES: SG-01; SG-02; SG-03; SG-04; SG-05; SG-06; SG-07; SG-08; SG-09; SG-10; SG-11; SG-12; SG-13. | |
| SM-01 | <i>Comprender y dominar los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica y ondas y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.</i> |
| SM-02 | <i>Comprender y dominar los conceptos básicos sobre las leyes generales del electromagnetismo, campos y ondas y óptica, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.</i> |
| SM-03 | <i>Realizar e interpretar representaciones técnicas normalizadas de elementos industriales, seleccionando el sistema de trazado más adecuado y generando croquis o planos interpretables en entornos profesionales de diseño e ingeniería.</i> |
| SM-04 | <i>Desarrollar soluciones informáticas funcionales en un entorno de trabajo técnico, integrando conceptos de programación y bases de datos relacionales a nivel básico para resolver problemas propios del ámbito del diseño o la ingeniería.</i> |
| SM-05 | <i>Desarrollar razonamientos económicos y empresariales aplicables a la toma de decisiones en contextos industriales y comerciales, comunicando con claridad ideas, problemas y soluciones tanto en entornos técnicos como sociales.</i> |
| SM-06 | <i>Ser capaces de resolver problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería con los conocimientos desarrollados, aplicando las destrezas señaladas</i> |
| SM-07 | <i>Ser capaces de resolver problemas de la ingeniería utilizando técnicas básicas de estadística.</i> |

| Asignaturas | <i>Denominación</i> | <i>Tipología</i> | <i>Periodo de impartición</i> | <i>Modalidad</i> | <i>ECTS</i> | <i>Idioma</i> |
|-------------|---|------------------|-------------------------------|------------------|-------------|---------------|
| | <i>Física I</i> | Básica | Cuatrimestre 1 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| | <i>Física II</i> | Básica | Cuatrimestre 2 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| | <i>Expresión Gráfica en la Ingeniería</i> | Básica | Cuatrimestre 1 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| | <i>Fundamentos de Informática</i> | Básica | Cuatrimestre 3 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| | <i>Empresa</i> | Básica | Cuatrimestre 3 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| | <i>Matemáticas I</i> | Básica | Cuatrimestre 1 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| | <i>Matemáticas II</i> | Básica | Cuatrimestre 2 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| | <i>Estadística</i> | Básica | Cuatrimestre 3 | Presencial | 6,0 | Castellano |

Materia 2: Expresión Artística [FundExArt]

| | |
|-------------------------|--|
| Número de créditos ECTS | 12,0 |
| Tipología | <input checked="" type="checkbox"/> Básico <input type="checkbox"/> Obligatorio |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Prácticas académicas externas <input type="checkbox"/> TFG/TFM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------------------------|------------|--|------------|-------|--|-------------------------|---|--------------------------------|------------|--|------------|----------------------------|--|----------------|--|---------------------|------------|--|--|-------|--|-------|---|
| Organización temporal | <input checked="" type="checkbox"/> Cuatrimestral (1 y 2) <input type="checkbox"/> Anual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modalidad | <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Semipresencial o híbrida <input type="checkbox"/> No presencial o virtual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Resultados del aprendizaje | <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Conocimientos o contenidos</th> </tr> <tr> <td colspan="2">GENERALES: CG-01; CG-02; CG-03; CG-04.</td> </tr> <tr> <td>CM-08</td> <td>Explicar los fundamentos del análisis visual y gráfico de la forma, incluyendo la geometría básica, las proporciones, las relaciones estructurales y los atributos materiales, cromáticos y texturales de los objetos.</td> </tr> <tr> <td>CM-09</td> <td>Reconocer los principios básicos de la representación gráfica bidimensional y tridimensional, así como los materiales y técnicas aplicadas a la expresión plástica en el contexto del diseño.</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Habilidades o destrezas</th> </tr> <tr> <td colspan="2">GENERALES: HG01; HG-02; HG-03; HG-04; HG-05; HG-06; HG-08; HG-10; HG-11.</td> </tr> <tr> <td>HM-09</td> <td>Aplicar técnicas de dibujo a mano alzada para representar con precisión y expresividad objetos de distinta complejidad mediante línea, claroscuro y evocación de texturas.</td> </tr> <tr> <td>HM-10</td> <td>Aplicar técnicas gráficas y volumétricas –como dibujo, collage, modelado y construcción de maquetas– para representar formas, ideas y conceptos de diseño con precisión, soltura y expresividad.</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Competencias</th> </tr> <tr> <td colspan="2">GENERALES: SG-01; SG-02; SG-03; SG-04; SG-05; SG-06; SG-08; SG-09; SG-10; SG-11; SG-12; SG-13; SG-14; SG-15.</td> </tr> <tr> <td>SM-08</td> <td>Desarrollar esquemas, bocetos y apuntes analíticos como herramientas para la observación, ideación y comunicación gráfica en el proceso de diseño.</td> </tr> <tr> <td>SM-09</td> <td>Desarrollar representaciones físicas y visuales de objetos o conceptos de diseño, integrando lenguaje gráfico, exploración material y pensamiento espacial como medios para la ideación y comunicación de propuestas.</td> </tr> </table> | Conocimientos o contenidos | | GENERALES: CG-01; CG-02; CG-03; CG-04. | | CM-08 | Explicar los fundamentos del análisis visual y gráfico de la forma, incluyendo la geometría básica, las proporciones, las relaciones estructurales y los atributos materiales, cromáticos y texturales de los objetos. | CM-09 | Reconocer los principios básicos de la representación gráfica bidimensional y tridimensional, así como los materiales y técnicas aplicadas a la expresión plástica en el contexto del diseño. | Habilidades o destrezas | | GENERALES: HG01; HG-02; HG-03; HG-04; HG-05; HG-06; HG-08; HG-10; HG-11. | | HM-09 | Aplicar técnicas de dibujo a mano alzada para representar con precisión y expresividad objetos de distinta complejidad mediante línea, claroscuro y evocación de texturas. | HM-10 | Aplicar técnicas gráficas y volumétricas –como dibujo, collage, modelado y construcción de maquetas– para representar formas, ideas y conceptos de diseño con precisión, soltura y expresividad. | Competencias | | GENERALES: SG-01; SG-02; SG-03; SG-04; SG-05; SG-06; SG-08; SG-09; SG-10; SG-11; SG-12; SG-13; SG-14; SG-15. | | SM-08 | Desarrollar esquemas, bocetos y apuntes analíticos como herramientas para la observación, ideación y comunicación gráfica en el proceso de diseño. | SM-09 | Desarrollar representaciones físicas y visuales de objetos o conceptos de diseño, integrando lenguaje gráfico, exploración material y pensamiento espacial como medios para la ideación y comunicación de propuestas. |
| Conocimientos o contenidos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GENERALES: CG-01; CG-02; CG-03; CG-04. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CM-08 | Explicar los fundamentos del análisis visual y gráfico de la forma, incluyendo la geometría básica, las proporciones, las relaciones estructurales y los atributos materiales, cromáticos y texturales de los objetos. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CM-09 | Reconocer los principios básicos de la representación gráfica bidimensional y tridimensional, así como los materiales y técnicas aplicadas a la expresión plástica en el contexto del diseño. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Habilidades o destrezas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GENERALES: HG01; HG-02; HG-03; HG-04; HG-05; HG-06; HG-08; HG-10; HG-11. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HM-09 | Aplicar técnicas de dibujo a mano alzada para representar con precisión y expresividad objetos de distinta complejidad mediante línea, claroscuro y evocación de texturas. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HM-10 | Aplicar técnicas gráficas y volumétricas –como dibujo, collage, modelado y construcción de maquetas– para representar formas, ideas y conceptos de diseño con precisión, soltura y expresividad. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Competencias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GENERALES: SG-01; SG-02; SG-03; SG-04; SG-05; SG-06; SG-08; SG-09; SG-10; SG-11; SG-12; SG-13; SG-14; SG-15. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SM-08 | Desarrollar esquemas, bocetos y apuntes analíticos como herramientas para la observación, ideación y comunicación gráfica en el proceso de diseño. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SM-09 | Desarrollar representaciones físicas y visuales de objetos o conceptos de diseño, integrando lenguaje gráfico, exploración material y pensamiento espacial como medios para la ideación y comunicación de propuestas. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Asignaturas | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Denominación</th> <th>Tipología</th> <th>Periodo de impartición</th> <th>Modalidad</th> <th>ECTS</th> <th>Idioma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Dibujo Artístico</i></td> <td>Básica</td> <td>Cuatrimestre 1</td> <td>Presencial</td> <td>6,0</td> <td>Castellano</td> </tr> <tr> <td><i>Expresión Artística</i></td> <td>Básica</td> <td>Cuatrimestre 2</td> <td>Presencial</td> <td>6,0</td> <td>Castellano</td> </tr> </tbody> </table> | Denominación | Tipología | Periodo de impartición | Modalidad | ECTS | Idioma | <i>Dibujo Artístico</i> | Básica | Cuatrimestre 1 | Presencial | 6,0 | Castellano | <i>Expresión Artística</i> | Básica | Cuatrimestre 2 | Presencial | 6,0 | Castellano | | | | | | |
| Denominación | Tipología | Periodo de impartición | Modalidad | ECTS | Idioma | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Dibujo Artístico</i> | Básica | Cuatrimestre 1 | Presencial | 6,0 | Castellano | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Expresión Artística</i> | Básica | Cuatrimestre 2 | Presencial | 6,0 | Castellano | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Materia 3: Principios del Ámbito Industrial [IndPrin]</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|-------------------------|--|
| Número de créditos ECTS | 76,5 |
| Tipología | <input type="checkbox"/> Básico <input type="checkbox"/> Obligatorio <input type="checkbox"/> Optativo <input checked="" type="checkbox"/> Mixto (obligatorio y optativo) <input type="checkbox"/> Prácticas académicas externas <input type="checkbox"/> TFG/TFM |
| Organización temporal | <input checked="" type="checkbox"/> Cuatrimestral (3, 4, 5, 6 y 8) <input type="checkbox"/> Anual |
| Modalidad | <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Semipresencial o híbrida <input type="checkbox"/> No presencial o virtual |

| | | |
|----------------------------|---|--|
| Resultados del aprendizaje | Conocimientos o contenidos | |
| | GENERALES: CG-01; CG-02; CG-03; CG-04; CG-05; CG-06. | |
| | CM-10 | Describir la estructura, propiedades y clasificación de los principales materiales de interés industrial (metálicos, cerámicos, polímeros y compuestos), así como su comportamiento y defectología asociada. |
| | CM-11 | Identificar los principales procesos tecnológicos aplicados a materiales industriales (metálicos, cerámicos, plásticos y compuestos), así como los mecanismos de fallo en servicio como fatiga, corrosión, fractura o desgaste. |
| | CM-12 | Explicar la estructura y funcionalidades de los sistemas de diseño asistido por ordenador, así como su aplicación práctica en el desarrollo y documentación de productos industriales. |
| | CM-13 | Explicar los principios de la normalización gráfica industrial, incluyendo la representación y el despiece de conjuntos, listas de piezas, simbología, acotación funcional, tolerancias dimensionales y geométricas, los acabados superficiales y la denominación de los materiales de fabricación, así como la representación y denominación de elementos mecánicos normalizados. |
| | CM-14 | Explicar los principios fundamentales del movimiento en mecanismos planos, engranajes, transmisiones y sistemas mecánicos, desde una perspectiva estática, cinemática y dinámica, incluyendo aspectos de tribología y elementos de unión. |
| | CM-15 | Describir los principios fundamentales de la elasticidad y la resistencia de materiales, incluyendo conceptos de tensión, deformación, equilibrio estático, tipos de sollicitación y comportamiento estructural de elementos resistentes. |
| | CO-01 | Comprender los fundamentos técnicos, legales y ambientales relacionados con los impactos de los procesos industriales, los sistemas de tratamiento de aguas residuales y las operaciones unitarias asociadas. |
| | CO-02 | Comprender y aplicar los principios fundamentales de la termodinámica y de la transmisión de calor (conducción, convección y radiación), así como su relación con procesos industriales, combustión, ciclos térmicos, equipos de intercambio de calor y sistemas de climatización. |
| CO-03 | Conocer las leyes fundamentales de la teoría de circuitos, así como los principios básicos de funcionamiento de sistemas trifásicos, transformadores y máquinas eléctricas rotativas. | |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|-------|---|
| CO-04 | Comprender los principios básicos de la mecánica de fluidos, las leyes fundamentales que rigen su comportamiento, así como su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería, cálculo de tuberías canales y otros sistemas fluidos. |
| CO-05 | Comprender los fundamentos de los sistemas de control automático, sus componentes básicos, el papel de la realimentación y el modelado de sistemas físicos mediante funciones de transferencia. |
| CO-06 | Comprender el comportamiento y las aplicaciones fundamentales de los dispositivos electrónicos analógicos y digitales, incluyendo semiconductores, diodos, transistores, amplificadores operacionales y circuitos lógicos. |
| CO-07 | Comprender y aplicar los principios de química en relación a estructura atómica y molecular, enlaces, interacciones intermoleculares, estados de agregación, disoluciones, termodinámica, cinética, equilibrio químico de reacciones ácido-base y redox y fundamentos de química orgánica e inorgánica, en contextos industriales y tecnológicos. |

Habilidades o destrezas

GENERALES: HG-01; HG-02; HG-03; HG-04; HG-05; HG-06; HG-07; HG-08; HG-09; HG-10; HG-11.

| | |
|-------|---|
| HM-11 | Aplicar conceptos de caracterización mecánica, térmica, eléctrica, magnética y óptica para evaluar y seleccionar materiales adecuados en función de su comportamiento y condiciones de servicio. |
| HM-12 | Aplicar criterios técnicos para seleccionar materiales y procesos de fabricación en función de su comportamiento en servicio, evaluando riesgos, limitaciones y posibles soluciones desde una perspectiva productiva y funcional. |
| HM-13 | Aplicar técnicas de diseño paramétrico y modelado 3D para la creación de bocetos, piezas, ensamblajes y superficies complejas, integrando restricciones geométricas, análisis funcional y normativas técnicas. |
| HM-14 | Aplicar técnicas de representación técnica para dibujar conjuntos, despieces y mecanismos, integrando símbolos, referencias, procesos de fabricación y elementos de unión según normativa UNE/ISO. |
| HM-15 | Aplicar métodos analíticos y gráficos para modelar y resolver problemas de funcionamiento, equilibrio y transmisión en sistemas mecánicos, utilizando conocimientos de matemáticas, física y dibujo técnico. |
| HM-16 | Aplicar modelos mecánicos básicos (barra sometida a tracción, flexión, torsión o pandeo) para analizar el comportamiento de estructuras isostáticas y estimar tensiones, deformaciones y estados críticos en componentes de diseño. |
| HO-01 | Aplicar balances de materia y herramientas básicas de análisis para identificar, caracterizar y proponer soluciones a problemas ambientales derivados de procesos industriales. |
| HO-02 | Calcular balances de energía y entropía en sistemas cerrados y abiertos, analizar rendimientos de ciclos termodinámicos y seleccionar soluciones técnicas eficientes para el diseño y evaluación de instalaciones térmicas, motores, bombas de calor y máquinas frigoríficas. |
| HO-03 | Aplicar técnicas de análisis de circuitos eléctricos en régimen continuo, transitorio y alterno, tanto monofásicos como trifásicos, utilizando teoremas fundamentales y herramientas de análisis en el dominio del tiempo y de la frecuencia. |
| HO-04 | Aplicar métodos analíticos y experimentales para el cálculo de presiones, caudales y pérdidas de carga en instalaciones hidráulicas, resolviendo problemas asociados al diseño y operación de sistemas de bombeo y flujo. |
| HO-05 | Analizar y diseñar sistemas de control en los dominios temporal y frecuencial, utilizando herramientas gráficas y analíticas, así como aplicar y sintonizar controladores PID en contextos reales. |
| HO-06 | Diseñar, montar y analizar circuitos electrónicos básicos tanto analógicos como digitales, aplicando principios de funcionamiento de dispositivos electrónicos y técnicas de simplificación lógica. |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|---|--|
| HO-07 | Relacionar la estructura y el enlace químico con las propiedades de los materiales; resolver problemas químicos mediante conceptos termodinámicos, cinéticos y de equilibrio, de aplicación en la industria química; manejar correctamente compuestos químicos teniendo en cuenta los aspectos de seguridad. |
| Competencias | |
| GENERALES: SG-01; SG-02; SG-03; SG-04; SG-05; SG-06; SG-07; SG-08; SG-09; SG-10; SG-11; SG-12; SG-13; SG-14; SG-15. | |
| SM-10 | Desarrollar criterios técnicos para la selección, tratamiento y control de calidad de materiales industriales, relacionando estructura, propiedades y procesos de fabricación con las exigencias funcionales del producto. |
| SM-11 | Desarrollar propuestas de diseño industrial fundamentadas en el conocimiento práctico del comportamiento de materiales, su inspección, normativa y desempeño real, integrando la visión del ingeniero dentro del entorno de producción. |
| SM-12 | Desarrollar modelos digitales completos de productos industriales mediante herramientas CAD, colaborando eficazmente en entornos de trabajo en equipo y generando documentación técnica conforme a las normas UNE/ISO. |
| SM-13 | Desarrollar documentación gráfica completa y normalizada de productos industriales, garantizando su interpretación unívoca mediante dibujos de conjunto, listas de piezas y especificaciones técnicas precisas. |
| SM-14 | Desarrollar soluciones técnicas para el diseño y análisis de mecanismos, comunicando eficazmente mediante lenguajes formales y gráficos, y gestionando el aprendizaje autónomo en contextos de ingeniería mecánica aplicada al diseño. |
| SM-15 | Desarrollar criterios técnicos para evaluar soluciones estructurales en etapas preliminares del diseño, comunicando eficazmente con especialistas mediante lenguaje técnico riguroso y herramientas de análisis gráfico y simbólico. |
| SO-01 | Integrar criterios de sostenibilidad, seguridad y ética ambiental en el diseño y operación de procesos industriales, valorando sus repercusiones ecológicas y sociales en el contexto normativo actual. |
| SO-02 | Aplicar criterios de ingeniería térmica para la toma de decisiones energéticas en diseño y operación industrial, considerando eficiencia, sostenibilidad y adecuación funcional de los sistemas térmicos, desde una perspectiva material, energética y ambiental. |
| SO-03 | Analizar, interpretar y diseñar circuitos eléctricos e instalaciones básicas de potencia con criterios de eficiencia energética y fiabilidad, integrando el conocimiento funcional de equipos eléctricos dentro de contextos industriales. |
| SO-04 | Diseñar y dimensionar sistemas hidráulicos industriales, evaluando su eficiencia y funcionamiento mediante modelos físicos y herramientas técnicas, e integrando el trabajo en equipo para la resolución de problemas fluidodinámicos. |
| SO-05 | Desarrollar soluciones de automatización mediante la integración de conocimientos de modelado, análisis y control, aplicando criterios de estabilidad y precisión a sistemas industriales o tecnológicos. |
| SO-06 | Aplicar de forma integrada conocimientos de electrónica para el desarrollo de soluciones funcionales en sistemas eléctricos, abordando problemas de diseño y análisis desde una perspectiva técnica y práctica. |
| SO-07 | Relacionar y aplicar los conocimientos de la estructura y la reactividad de las distintas sustancias a los procesos químicos reales, evaluando su eficiencia, rendimiento e impacto tecnológico en función de su aplicación. |

| | | | | | | |
|-------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|-------------|---------------|
| Asignaturas | Denominación | Tipología | Periodo de impartición | Modalidad | ECTS | Idioma |
| | Ciencia de Materiales | Obligatoria | Cuatrimestre 4 | Presencial | 4,5 | Castellano |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | | | | | |
|---|-----------------------|----------------|------------|-----|------------|
| <i>Ingeniería de Materiales</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 6 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| <i>Diseño Asistido por Ordenador I</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 3 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| <i>Diseño Asistido por Ordenador II</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 4 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| <i>Dibujo Industrial</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 4 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| <i>Sistemas Mecánicos I</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 5 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| <i>Sistemas Mecánicos II</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 6 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| <i>Resistencia de Materiales</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 5 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| <i>Tecnología Ambiental y de Procesos</i> | Optativa (ahijada) | Cuatrimestre 8 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| <i>Termodinámica Técnica y Transmisión de Calor</i> | Optativa (ahijada) | Cuatrimestre 8 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| <i>Electrotecnia</i> | Optativa (ahijada) | Cuatrimestre 8 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| <i>Ingeniería Fluidomecánica</i> | Optativa (ahijada) | Cuatrimestre 8 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| <i>Fundamentos de Automática</i> | Optativa (ahijada) | Cuatrimestre 8 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| <i>Fundamentos de Electrónica</i> | Optativa (ahijada) | Cuatrimestre 8 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| <i>Fundamentos de Química</i> | Optativa | Cuatrimestre 8 | Presencial | 4,5 | Castellano |

Materia 4: Producción Industrial [IndProd]

| | |
|-------------------------|--|
| Número de créditos ECTS | 49,5 |
| Tipología | <input type="checkbox"/> Básico <input type="checkbox"/> Obligatorio <input type="checkbox"/> Optativo <input checked="" type="checkbox"/> Mixto (obligatorio y optativo) <input type="checkbox"/> Prácticas académicas externas |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| Organización temporal | <input type="checkbox"/> TFG/TFM <input checked="" type="checkbox"/> Cuatrimestral (5, 6, 7 y 8) <input type="checkbox"/> Anual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------------------------------|--|--|--|-------|---|-------|--|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|--|-------|--|-------|--|-------|--|--------------------------------|--|--|--|-------|---|-------|--|
| Modalidad | <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Semipresencial o híbrida <input type="checkbox"/> No presencial o virtual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Resultados del aprendizaje | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="456 701 1311 757">Conocimientos o contenidos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" data-bbox="456 757 1311 801">GENERALES: CG-01; CG-02; CG-03; CG-04; CG-05; CG-06.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 801 560 913">CM-16</td> <td data-bbox="560 801 1311 913"><i>Describir las características, posibilidades y limitaciones de los principales procesos industriales de fabricación, incluyendo tecnologías para metales y polímeros, control numérico, diseño de utillajes y fundamentos de metrología y calidad.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 913 560 1003">CM-17</td> <td data-bbox="560 913 1311 1003"><i>Comprender la estructura, funciones y documentación asociada al desarrollo de proyectos técnicos industriales, incluyendo normativa aplicable, marcado CE, seguridad del producto, calidad y prevención de riesgos laborales.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1003 560 1093">CM-18</td> <td data-bbox="560 1003 1311 1093"><i>Identificar los fundamentos de la industrialización de productos, incluyendo procesos de fabricación, análisis de ciclo de vida, presupuestación industrial, eco-diseño, fiabilidad y sistemas de protección legal del diseño.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1093 560 1182">CM-19</td> <td data-bbox="560 1093 1311 1182"><i>Comprender y aplicar los principios y modelos clave de la gestión de operaciones, incluyendo la responsabilidad social corporativa, para el diseño, planificación, control y mejora de los procesos productivos y las cadenas de suministro.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1182 560 1272">CM-20</td> <td data-bbox="560 1182 1311 1272"><i>Comprender los fundamentos del marketing y la gestión de mercados, incluyendo la investigación de mercados, la segmentación, el posicionamiento, la fijación de precios, la gestión de canales de distribución y la promoción.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1272 560 1361">CO-08</td> <td data-bbox="560 1272 1311 1361"><i>Identificar los principios fundamentales del marco legal aplicable a la actividad empresarial y al diseño industrial incluyendo propiedad intelectual e industrial, contratos, formas jurídicas y normativa mercantil.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1361 560 1473">CO-09</td> <td data-bbox="560 1361 1311 1473"><i>Identificar las características, limitaciones y aplicaciones de los procesos avanzados de fabricación, incluidos mecanizados no convencionales, tecnologías asistidas por ordenador (CAD/CAM) y sistemas de prototipado rápido.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1473 560 1563">CO-10</td> <td data-bbox="560 1473 1311 1563"><i>Comprender los principios técnicos y funcionales que rigen el diseño de moldes y matrices, vinculándolos con los procesos industriales asociados y con los requisitos del producto según su sector de aplicación.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1563 560 1653">CO-11</td> <td data-bbox="560 1563 1311 1653"><i>Comprender los fundamentos de la metrología, la incertidumbre de medida y su relación con la calidad y los procesos industriales, incluyendo principios de calibración y gestión metrológica.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1653 560 1742">CO-12</td> <td data-bbox="560 1653 1311 1742"><i>Identificar los principales hitos en la evolución de la tecnología y su relación con el desarrollo sostenible, social y ético, con especial atención al marco legislativo actual en materia de prevención de riesgos laborales.</i></td> </tr> <tr> <th colspan="2" data-bbox="456 1765 1311 1821">Habilidades o destrezas</th> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="456 1821 1311 1888">GENERALES: HG01; HG-02; HG-03; HG-04; HG-05; HG-06; HG-07; HG-08; HG-09; HG-10; HG-11.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1888 560 1977">HM-17</td> <td data-bbox="560 1888 1311 1977"><i>Aplicar criterios técnicos y operativos para seleccionar procesos de manufactura adecuados al diseño de producto, incluyendo la verificación dimensional, análisis de acabado superficial y control de calidad mediante técnicas estadísticas.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1977 560 2058">HM-18</td> <td data-bbox="560 1977 1311 2058"><i>Elaborar proyectos técnicos completos aplicando los procedimientos normativos vigentes, integrando criterios de calidad, seguridad, sostenibilidad e impacto ambiental desde una perspectiva técnica y reglamentaria.</i></td> </tr> </tbody> </table> | Conocimientos o contenidos | | GENERALES: CG-01; CG-02; CG-03; CG-04; CG-05; CG-06. | | CM-16 | <i>Describir las características, posibilidades y limitaciones de los principales procesos industriales de fabricación, incluyendo tecnologías para metales y polímeros, control numérico, diseño de utillajes y fundamentos de metrología y calidad.</i> | CM-17 | <i>Comprender la estructura, funciones y documentación asociada al desarrollo de proyectos técnicos industriales, incluyendo normativa aplicable, marcado CE, seguridad del producto, calidad y prevención de riesgos laborales.</i> | CM-18 | <i>Identificar los fundamentos de la industrialización de productos, incluyendo procesos de fabricación, análisis de ciclo de vida, presupuestación industrial, eco-diseño, fiabilidad y sistemas de protección legal del diseño.</i> | CM-19 | <i>Comprender y aplicar los principios y modelos clave de la gestión de operaciones, incluyendo la responsabilidad social corporativa, para el diseño, planificación, control y mejora de los procesos productivos y las cadenas de suministro.</i> | CM-20 | <i>Comprender los fundamentos del marketing y la gestión de mercados, incluyendo la investigación de mercados, la segmentación, el posicionamiento, la fijación de precios, la gestión de canales de distribución y la promoción.</i> | CO-08 | <i>Identificar los principios fundamentales del marco legal aplicable a la actividad empresarial y al diseño industrial incluyendo propiedad intelectual e industrial, contratos, formas jurídicas y normativa mercantil.</i> | CO-09 | <i>Identificar las características, limitaciones y aplicaciones de los procesos avanzados de fabricación, incluidos mecanizados no convencionales, tecnologías asistidas por ordenador (CAD/CAM) y sistemas de prototipado rápido.</i> | CO-10 | <i>Comprender los principios técnicos y funcionales que rigen el diseño de moldes y matrices, vinculándolos con los procesos industriales asociados y con los requisitos del producto según su sector de aplicación.</i> | CO-11 | <i>Comprender los fundamentos de la metrología, la incertidumbre de medida y su relación con la calidad y los procesos industriales, incluyendo principios de calibración y gestión metrológica.</i> | CO-12 | <i>Identificar los principales hitos en la evolución de la tecnología y su relación con el desarrollo sostenible, social y ético, con especial atención al marco legislativo actual en materia de prevención de riesgos laborales.</i> | Habilidades o destrezas | | GENERALES: HG01; HG-02; HG-03; HG-04; HG-05; HG-06; HG-07; HG-08; HG-09; HG-10; HG-11. | | HM-17 | <i>Aplicar criterios técnicos y operativos para seleccionar procesos de manufactura adecuados al diseño de producto, incluyendo la verificación dimensional, análisis de acabado superficial y control de calidad mediante técnicas estadísticas.</i> | HM-18 | <i>Elaborar proyectos técnicos completos aplicando los procedimientos normativos vigentes, integrando criterios de calidad, seguridad, sostenibilidad e impacto ambiental desde una perspectiva técnica y reglamentaria.</i> |
| Conocimientos o contenidos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GENERALES: CG-01; CG-02; CG-03; CG-04; CG-05; CG-06. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CM-16 | <i>Describir las características, posibilidades y limitaciones de los principales procesos industriales de fabricación, incluyendo tecnologías para metales y polímeros, control numérico, diseño de utillajes y fundamentos de metrología y calidad.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CM-17 | <i>Comprender la estructura, funciones y documentación asociada al desarrollo de proyectos técnicos industriales, incluyendo normativa aplicable, marcado CE, seguridad del producto, calidad y prevención de riesgos laborales.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CM-18 | <i>Identificar los fundamentos de la industrialización de productos, incluyendo procesos de fabricación, análisis de ciclo de vida, presupuestación industrial, eco-diseño, fiabilidad y sistemas de protección legal del diseño.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CM-19 | <i>Comprender y aplicar los principios y modelos clave de la gestión de operaciones, incluyendo la responsabilidad social corporativa, para el diseño, planificación, control y mejora de los procesos productivos y las cadenas de suministro.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CM-20 | <i>Comprender los fundamentos del marketing y la gestión de mercados, incluyendo la investigación de mercados, la segmentación, el posicionamiento, la fijación de precios, la gestión de canales de distribución y la promoción.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CO-08 | <i>Identificar los principios fundamentales del marco legal aplicable a la actividad empresarial y al diseño industrial incluyendo propiedad intelectual e industrial, contratos, formas jurídicas y normativa mercantil.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CO-09 | <i>Identificar las características, limitaciones y aplicaciones de los procesos avanzados de fabricación, incluidos mecanizados no convencionales, tecnologías asistidas por ordenador (CAD/CAM) y sistemas de prototipado rápido.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CO-10 | <i>Comprender los principios técnicos y funcionales que rigen el diseño de moldes y matrices, vinculándolos con los procesos industriales asociados y con los requisitos del producto según su sector de aplicación.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CO-11 | <i>Comprender los fundamentos de la metrología, la incertidumbre de medida y su relación con la calidad y los procesos industriales, incluyendo principios de calibración y gestión metrológica.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CO-12 | <i>Identificar los principales hitos en la evolución de la tecnología y su relación con el desarrollo sostenible, social y ético, con especial atención al marco legislativo actual en materia de prevención de riesgos laborales.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Habilidades o destrezas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GENERALES: HG01; HG-02; HG-03; HG-04; HG-05; HG-06; HG-07; HG-08; HG-09; HG-10; HG-11. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HM-17 | <i>Aplicar criterios técnicos y operativos para seleccionar procesos de manufactura adecuados al diseño de producto, incluyendo la verificación dimensional, análisis de acabado superficial y control de calidad mediante técnicas estadísticas.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HM-18 | <i>Elaborar proyectos técnicos completos aplicando los procedimientos normativos vigentes, integrando criterios de calidad, seguridad, sostenibilidad e impacto ambiental desde una perspectiva técnica y reglamentaria.</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|-------|---|
| HM-19 | Desarrollar productos coherentes desde el punto de vista formal, funcional, ambiental y legal, integrando criterios de usabilidad, sostenibilidad y viabilidad técnica dentro del proceso de diseño y fabricación. |
| HM-20 | Aplicar metodologías y herramientas para analizar y mejorar procesos productivos, diseñar sistemas de gestión de calidad y tomar decisiones que mejoren la eficiencia y productividad de las operaciones empresariales. |
| HM-21 | Diseñar planes comerciales estratégicos integrales, que incluyan estrategias de producto, precio, distribución y promoción, para alcanzar los objetivos de forma viable y sostenible. |
| HO-08 | Aplicar criterios legales básicos para la protección de invenciones, marcas y diseños, así como para la interpretación de obligaciones contractuales en contextos empresariales propios del sector del diseño. |
| HO-09 | Aplicar criterios técnicos para diseñar procesos de manufactura avanzados, seleccionando utillajes adecuados y evaluando su viabilidad técnica con apoyo en herramientas digitales y simulación de procesos. |
| HO-10 | Definir y parametrizar procesos productivos completos a partir del diseño del producto, seleccionando adecuadamente materiales, utillajes y tecnologías de fabricación mediante herramientas CAD/CAM, prototipado rápido y control numérico. |
| HO-11 | Aplicar procedimientos de inspección, medición y calibración utilizando equipos metrológicos, evaluando la calidad industrial de forma técnica y rigurosa. |
| HO-12 | Aplicar criterios éticos, sociales y de sostenibilidad ambiental social en la toma de decisiones técnicas, evaluando el impacto tecnológico sobre la sociedad y el entorno laboral, incluyendo la gestión de la seguridad, la salud y la calidad en el ámbito industrial. |

Competencias

GENERALES: SG-01; SG-02; SG-03; SG-04; SG-05; SG-06; SG-07; SG-08; SG-09; SG-10; SG-11; SG-12; SG-13; SG-14; SG-15.

| | |
|-------|---|
| SM-16 | Desarrollar propuestas de diseño industrial técnicamente viables, integrando el conocimiento de procesos productivos, materiales y herramientas de fabricación digital (CAM), dentro de un entorno de ingeniería y producción industrial. |
| SM-17 | Gestionar y coordinar proyectos industriales conforme a estándares profesionales, legislativos y de calidad, asumiendo responsabilidades técnicas en entornos interdisciplinares de diseño, ingeniería y producción. |
| SM-18 | Integrar conocimientos técnicos, creativos y normativos para concebir y materializar propuestas de diseño industrial viables y responsables, incluyendo documentación técnica, planificación industrial y protección de la propiedad intelectual. |
| SM-19 | Integrar la función de operaciones en el ciclo de vida de un producto o servicio, contribuyendo a su viabilidad técnica y eficiencia en el entorno industrial y tecnológico, y demostrando capacidad para la resolución de problemas en el ámbito de las operaciones. |
| SM-20 | Integrar la dirección comercial en la estrategia empresarial, contribuyendo al diseño y desarrollo de productos desde una perspectiva comercial, asegurando su viabilidad económica y social en el mercado, así como la satisfacción del cliente. |
| SO-08 | Integrar el conocimiento normativo, ético y de responsabilidad social en la toma de decisiones profesionales, evaluando riesgos legales y asegurando el cumplimiento regulatorio en proyectos de diseño industrial. |
| SO-09 | Integrar conocimientos tecnológicos, humanos y organizativos en la concepción y evaluación de procesos de fabricación avanzados, considerando la ergonomía, la virtualización y la interacción hombre-máquina en entornos industriales innovadores. |
| SO-10 | Desarrollar soluciones de diseño industrial viables para su fabricación, integrando criterios de funcionalidad, productividad y adecuación técnica, |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|-------|---|
| | mediante la elaboración de dosieres técnicos completos para la industrialización de piezas. |
| SO-11 | Desarrollar sistemas de control y gestión de la calidad industrial basados en principios metroológicos, integrando normativa, herramientas de evaluación y criterios de mejora continua en entornos productivos. |
| SO-12 | Integrar el conocimiento histórico, ético y normativo en el ejercicio profesional de la ingeniería, promoviendo una práctica comprometida con la sostenibilidad, la seguridad laboral y la mejora del bienestar social. |

| Asignaturas | Denominación | Tipología | Periodo de impartición | Modalidad | ECTS | Idioma |
|-------------|--|-----------------------|------------------------|------------|------|------------|
| | Procesos Industriales I | Obligatoria | Cuatrimestre 5 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| | Procesos Industriales II | Obligatoria | Cuatrimestre 6 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| | Oficina Técnica | Obligatoria | Cuatrimestre 7 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| | Taller de Diseño III | Obligatoria | Cuatrimestre 7 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| | Dirección de Operaciones y Comercialización | Obligatoria | Cuatrimestre 7 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| | Aspectos Legales | Optativa | Cuatrimestre 8 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| | Fabricación Avanzada para el Diseño | Optativa | Cuatrimestre 8 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| | Diseño de Moldes y Matrices | Optativa | Cuatrimestre 8 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| | Metrología Industrial | Optativa | Cuatrimestre 8 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| | Ingeniería y Sociedad | Optativa (ahijada) | Cuatrimestre 8 | Presencial | 4,5 | Castellano |

Materia 5: Fundamentos de Diseño Industrial [EspDis]

| | |
|-------------------------|---|
| Número de créditos ECTS | 33,0 |
| Tipología | <input type="checkbox"/> Básico <input checked="" type="checkbox"/> Obligatorio <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Prácticas académicas externas <input type="checkbox"/> TFG/TFM |
| Organización temporal | <input checked="" type="checkbox"/> Cuatrimestral (1, 2, 4 y 5) <input type="checkbox"/> Anual |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|--|---|---|---|--|---|
| Modalidad | <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Semipresencial o híbrida <input type="checkbox"/> No presencial o virtual | | | | | | | | | | |
| Resultados del aprendizaje | <p>Conocimientos o contenidos</p> <p>GENERALES: CG-01; CG-02; CG-03; CG-04; CG-05.</p> <table border="1"> <tr> <td>CM-21</td> <td>Explicar los fundamentos del diseño –principios, técnicas y procedimientos básicos– para la creación y composición de formas bidimensionales y tridimensionales, así como el proceso creativo, sus etapas y técnicas más habituales en el diseño de productos.</td> </tr> <tr> <td>CM-22</td> <td>Explicar los principios del diseño gráfico y los conceptos fundamentales de la semiótica y su aplicación al análisis visual, incluyendo los tipos de signos, códigos visuales, niveles de significación y las retóricas empleadas en los enunciados e imágenes.</td> </tr> <tr> <td>CM-23</td> <td>Conocer los fundamentos de la geometría métrica avanzada y su aplicación a problemas técnicos, incluyendo homología, cónicas, potencias e inversiones geométricas, así como la generación y representación de cualquier tipo de superficies de uso en objetos industriales.</td> </tr> <tr> <td>CM-24</td> <td>Explicar la evolución histórica del diseño industrial y su relación con movimientos artísticos, teorías estéticas y contextos culturales, reconociendo diseñadores, objetos y tendencias representativas.</td> </tr> <tr> <td>CM-25</td> <td>Explicar los fundamentos del lenguaje visual y gráfico, así como las principales teorías semióticas aplicadas al análisis de formas, imágenes y objetos en el contexto del diseño industrial.</td> </tr> </table> | CM-21 | Explicar los fundamentos del diseño –principios, técnicas y procedimientos básicos– para la creación y composición de formas bidimensionales y tridimensionales, así como el proceso creativo, sus etapas y técnicas más habituales en el diseño de productos. | CM-22 | Explicar los principios del diseño gráfico y los conceptos fundamentales de la semiótica y su aplicación al análisis visual, incluyendo los tipos de signos, códigos visuales, niveles de significación y las retóricas empleadas en los enunciados e imágenes. | CM-23 | Conocer los fundamentos de la geometría métrica avanzada y su aplicación a problemas técnicos, incluyendo homología, cónicas, potencias e inversiones geométricas, así como la generación y representación de cualquier tipo de superficies de uso en objetos industriales. | CM-24 | Explicar la evolución histórica del diseño industrial y su relación con movimientos artísticos, teorías estéticas y contextos culturales, reconociendo diseñadores, objetos y tendencias representativas. | CM-25 | Explicar los fundamentos del lenguaje visual y gráfico, así como las principales teorías semióticas aplicadas al análisis de formas, imágenes y objetos en el contexto del diseño industrial. |
| | CM-21 | Explicar los fundamentos del diseño –principios, técnicas y procedimientos básicos– para la creación y composición de formas bidimensionales y tridimensionales, así como el proceso creativo, sus etapas y técnicas más habituales en el diseño de productos. | | | | | | | | | |
| | CM-22 | Explicar los principios del diseño gráfico y los conceptos fundamentales de la semiótica y su aplicación al análisis visual, incluyendo los tipos de signos, códigos visuales, niveles de significación y las retóricas empleadas en los enunciados e imágenes. | | | | | | | | | |
| CM-23 | Conocer los fundamentos de la geometría métrica avanzada y su aplicación a problemas técnicos, incluyendo homología, cónicas, potencias e inversiones geométricas, así como la generación y representación de cualquier tipo de superficies de uso en objetos industriales. | | | | | | | | | | |
| CM-24 | Explicar la evolución histórica del diseño industrial y su relación con movimientos artísticos, teorías estéticas y contextos culturales, reconociendo diseñadores, objetos y tendencias representativas. | | | | | | | | | | |
| CM-25 | Explicar los fundamentos del lenguaje visual y gráfico, así como las principales teorías semióticas aplicadas al análisis de formas, imágenes y objetos en el contexto del diseño industrial. | | | | | | | | | | |
| <p>Habilidades o destrezas</p> <p>GENERALES: HG-01; HG-02; HG-03; HG-04; HG-05; HG-06; HG-07; HG-08; HG-09; HG-10; HG-11.</p> <table border="1"> <tr> <td>HM-22</td> <td>Aplicar técnicas de creatividad en el desarrollo de proyectos de diseño, a partir de herramientas gráficas propias de la disciplina e integrando conocimientos compositivos básicos para la representación, síntesis y comunicación efectiva de ideas.</td> </tr> <tr> <td>HM-23</td> <td>Aplicar métodos de análisis e interpretación de imágenes, y aplicar teorías semióticas para visualizar ideas y comunicar mensajes mediante lenguajes gráficos y simbólicos.</td> </tr> <tr> <td>HM-24</td> <td>Aplicar los sistemas perspectivas y diédrico de representación avanzada a la generación de superficies complejas y las uniones entre ellas para visualizar y resolver gráficamente formas tridimensionales en el contexto del diseño industrial.</td> </tr> <tr> <td>HM-25</td> <td>Analizar formal y funcionalmente productos de diseño, aplicando criterios estéticos, históricos y simbólicos para interpretar su significado cultural y su valor como objeto de proyecto.</td> </tr> <tr> <td>HM-26</td> <td>Aplicar técnicas de representación bidimensional y tridimensional, junto con métodos de análisis semiótico y principios compositivos, para crear y manipular formas, idear propuestas de diseño y planificar su desarrollo preliminar.</td> </tr> </table> | HM-22 | Aplicar técnicas de creatividad en el desarrollo de proyectos de diseño, a partir de herramientas gráficas propias de la disciplina e integrando conocimientos compositivos básicos para la representación, síntesis y comunicación efectiva de ideas. | HM-23 | Aplicar métodos de análisis e interpretación de imágenes, y aplicar teorías semióticas para visualizar ideas y comunicar mensajes mediante lenguajes gráficos y simbólicos. | HM-24 | Aplicar los sistemas perspectivas y diédrico de representación avanzada a la generación de superficies complejas y las uniones entre ellas para visualizar y resolver gráficamente formas tridimensionales en el contexto del diseño industrial. | HM-25 | Analizar formal y funcionalmente productos de diseño, aplicando criterios estéticos, históricos y simbólicos para interpretar su significado cultural y su valor como objeto de proyecto. | HM-26 | Aplicar técnicas de representación bidimensional y tridimensional, junto con métodos de análisis semiótico y principios compositivos, para crear y manipular formas, idear propuestas de diseño y planificar su desarrollo preliminar. | |
| HM-22 | Aplicar técnicas de creatividad en el desarrollo de proyectos de diseño, a partir de herramientas gráficas propias de la disciplina e integrando conocimientos compositivos básicos para la representación, síntesis y comunicación efectiva de ideas. | | | | | | | | | | |
| HM-23 | Aplicar métodos de análisis e interpretación de imágenes, y aplicar teorías semióticas para visualizar ideas y comunicar mensajes mediante lenguajes gráficos y simbólicos. | | | | | | | | | | |
| HM-24 | Aplicar los sistemas perspectivas y diédrico de representación avanzada a la generación de superficies complejas y las uniones entre ellas para visualizar y resolver gráficamente formas tridimensionales en el contexto del diseño industrial. | | | | | | | | | | |
| HM-25 | Analizar formal y funcionalmente productos de diseño, aplicando criterios estéticos, históricos y simbólicos para interpretar su significado cultural y su valor como objeto de proyecto. | | | | | | | | | | |
| HM-26 | Aplicar técnicas de representación bidimensional y tridimensional, junto con métodos de análisis semiótico y principios compositivos, para crear y manipular formas, idear propuestas de diseño y planificar su desarrollo preliminar. | | | | | | | | | | |
| <p>Competencias</p> <p>GENERALES: SG-01; SG-02; SG-03; SG-04; SG-05; SG-06; SG-07; SG-08; SG-09; SG-10; SG-11; SG-12; SG-13; SG-14; SG-15.</p> <table border="1"> <tr> <td>SM-21</td> <td>Desarrollar habilidades creativas, técnicas y analíticas para conceptualizar, representar y comunicar proyectos de diseño, integrando los principios fundamentales del lenguaje visual, en formas bidimensionales y tridimensionales.</td> </tr> </table> | SM-21 | Desarrollar habilidades creativas, técnicas y analíticas para conceptualizar, representar y comunicar proyectos de diseño, integrando los principios fundamentales del lenguaje visual, en formas bidimensionales y tridimensionales. | | | | | | | | | |
| SM-21 | Desarrollar habilidades creativas, técnicas y analíticas para conceptualizar, representar y comunicar proyectos de diseño, integrando los principios fundamentales del lenguaje visual, en formas bidimensionales y tridimensionales. | | | | | | | | | | |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|-------|--|
| SM-22 | Desarrollar la capacidad para conocer y aplicar teorías semióticas, proyectar y visualizar ideas, y comunicar mensajes mediante lenguajes gráficos y simbólicos. |
| SM-23 | Ser capaz de resolver cualquier problema geométrico de representación e interpretación de superficies complejas y sentar las bases para su elaboración en sistemas de diseño asistido. |
| SM-24 | Desarrollar un criterio propio fundamentado en el conocimiento histórico, cultural y crítico del diseño, integrando esta perspectiva en el proceso creativo y en la toma de decisiones profesionales. |
| SM-25 | Desarrollar propuestas de diseño conceptual desde la reflexión crítica, integrando criterios estéticos, simbólicos y funcionales, resolviendo problemas mediante creatividad, análisis visual y pensamiento proyectual estructurado. |

| Asignaturas | Denominación | Tipología | Periodo de impartición | Modalidad | ECTS | Idioma |
|-------------|--|-------------|------------------------|------------|------|------------|
| | <i>Diseño Básico y Creatividad</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 1 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| | <i>Diseño y Comunicación Visual</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 2 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| | <i>Ingeniería Gráfica</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 2 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| | <i>Estética e Historia del Diseño I</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 4 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| | <i>Estética e Historia del Diseño II</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 5 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| | <i>Taller de Diseño I</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 4 | Presencial | 6,0 | Castellano |

Materia 6: Ingeniería del Desarrollo de Producto [EspDes]

| | |
|-------------------------|---|
| Número de créditos ECTS | 28,5 |
| Tipología | <input type="checkbox"/> Básico <input checked="" type="checkbox"/> Obligatorio <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Prácticas académicas externas <input type="checkbox"/> TFG/TFM |
| Organización temporal | <input checked="" type="checkbox"/> Cuatrimestral (3, 5 y 6) <input type="checkbox"/> Anual |
| Modalidad | <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Semipresencial o híbrida <input type="checkbox"/> No presencial o virtual |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

Resultados del aprendizaje

| Conocimientos o contenidos | |
|---|---|
| GENERALES: CG-01; CG-02; CG-03; CG-04; CG-05; CG-06. | |
| CM-26 | Identificar y explicar las fases, herramientas y enfoques metodológicos propios del proceso de diseño, desde la definición del problema hasta la propuesta de soluciones. |
| CM-27 | Explicar los principios fundamentales de la ergonomía aplicada al diseño industrial, incluyendo conceptos de antropometría, carga física y mental, ergonomía ambiental y normativa reguladora. |
| CM-28 | Identificar los tipos de maquetas, modelos y prototipos utilizados en las diferentes fases del desarrollo de producto, sus funciones específicas y los materiales más adecuados en cada caso. |
| CM-29 | Explicar los conceptos, funciones, tipologías, materiales y normativas relacionadas con los sistemas de envase y embalaje, incluyendo su impacto comercial, logístico y medioambiental. |
| CM-30 | Explicar el proceso integral de diseño de productos, incluyendo fases de planificación, conceptualización, desarrollo, evaluación y comunicación del proyecto. |
| Habilidades o destrezas | |
| GENERALES: HG-01; HG-02; HG-03; HG-04; HG-05; HG-06; HG-07; HG-08; HG-09; HG-10; HG-11. | |
| HM-27 | Aplicar metodologías de diseño en la resolución de problemas complejos mediante el desarrollo de proyectos individuales o colaborativos, integrando criterios funcionales, estéticos y técnicos. |
| HM-28 | Aplicar metodologías y herramientas ergonómicas en el análisis y diseño de productos, espacios de trabajo y actividades, considerando factores físicos, informativos y ambientales. |
| HM-29 | Aplicar técnicas de construcción de modelos físicos y prototipos funcionales, evaluando sus propiedades formales, ergonómicas y mecánicas en función de los objetivos de diseño. |
| HM-30 | Aplicar técnicas de diseño gráfico, representación y modelado digital en el desarrollo de propuestas de envase y embalaje, considerando sus requisitos funcionales, estructurales y de impresión. |
| HM-31 | Aplicar métodos de diseño centrado en el usuario, generación de ideas, desarrollo técnico y comunicación visual para diseñar productos industrialmente viables, integrando herramientas como briefing, estudio de mercado, bocetos, renders, planos, maquetas y prototipos. |
| Competencias | |
| GENERALES: SG-01; SG-02; SG-03; SG-04; SG-05; SG-06; SG-07; SG-08; SG-09; SG-10; SG-11; SG-12; SG-13; SG-14; SG-15. | |
| SM-26 | Desarrollar propuestas de diseño estructuradas y fundamentadas, gestionando eficazmente los recursos, la documentación y el trabajo en equipo, con capacidad de análisis crítico y comunicación de resultados. |
| SM-27 | Desarrollar soluciones de diseño inclusivo y centrado en el usuario, integrando criterios ergonómicos en equipos multidisciplinares y en todas las fases del proceso productivo, bajo un enfoque de "diseño para todos". |
| SM-28 | Desarrollar modelos y prototipos como herramientas de verificación, comunicación y mejora del diseño, seleccionando métodos y materiales apropiados y ajustando sus características a las necesidades del proyecto y del equipo de trabajo. |
| SM-29 | Desarrollar proyectos de envase y embalaje en equipo, identificando necesidades del cliente, gestionando fases del proceso, seleccionando materiales adecuados |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|-------|---|
| | y optimizando soluciones conforme a criterios técnicos, normativos y de sostenibilidad. |
| SM-30 | Desarrollar proyectos de diseño de complejidad media en equipo o de forma individual, resolviendo problemas mediante creatividad, planificación estratégica y presentación pública de resultados, con una visión crítica y profesional. |

| Asignaturas | Denominación | Tipología | Período de impartición | Modalidad | ECTS | Idioma |
|-------------|-------------------------------|-------------|------------------------|------------|------|------------|
| | <i>Metodología del Diseño</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 3 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| | <i>Ergonomía y Seguridad</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 5 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| | <i>Generación de Modelos</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 5 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| | <i>Envase y Embalaje</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 6 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| | <i>Taller de Diseño II</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 6 | Presencial | 6,0 | Castellano |

Materia 7: Herramientas para el Diseño Industrial [EspHer]

| | |
|-------------------------|------|
| Número de créditos ECTS | 24,0 |
|-------------------------|------|

| | |
|-----------|--|
| Tipología | <input type="checkbox"/> Básico <input type="checkbox"/> Obligatorio <input type="checkbox"/> Optativo <input checked="" type="checkbox"/> Mixto (obligatorio y optativo) <input type="checkbox"/> Prácticas académicas externas <input type="checkbox"/> TFG/TFM |
|-----------|--|

| | |
|-----------------------|---|
| Organización temporal | <input checked="" type="checkbox"/> Cuatrimestral (4, 6, 7 y 8) <input type="checkbox"/> Anual |
|-----------------------|---|

| | |
|-----------|---|
| Modalidad | <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Semipresencial o híbrida <input type="checkbox"/> No presencial o virtual |
|-----------|---|

| | | |
|----------------------------|--|--|
| Resultados del aprendizaje | Conocimientos o contenidos | |
| | GENERALES: CG-01; CG-02; CG-03; CG-04; CG-05; CG-06. | |
| | CM-31 | Explicar los fundamentos técnicos de la informática gráfica, incluyendo terminología, modelos de color, hardware gráfico, estructuras de datos para representación 3D y principios del realismo gráfico. |
| | CM-32 | Explicar los fundamentos del método de los elementos finitos (MEF) y los distintos modelos numéricos aplicables al análisis estructural de sólidos deformables. |
| | CM-33 | Reconocer las fases del ciclo de vida de un proyecto multimedia, así como los principios del diseño centrado en el usuario y los conceptos básicos de usabilidad, interacción y comunicación visual. |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|-------|--|
| CM-34 | Identificar los distintos dispositivos y herramientas tecnológicas implicadas en la producción y presentación de contenidos multimedia (hardware, software, sistemas de color, formatos de almacenamiento, etc.). |
| CO-13 | Conocer los principios, herramientas y flujos de trabajo avanzados para la representación visual de productos, incluyendo recursos de diseño gráfico, inteligencia artificial y marketing visual. |
| CO-14 | Explicar los principios fundamentales en la creación de entornos temporales destinados a eventos, exposiciones, instalaciones artísticas o escenografías, profundizando en el análisis del espacio, y la narrativa visual de casos paradigmáticos. |

Habilidades o destrezas

GENERALES: HG-01; HG-02; HG-03; HG-04; HG-05; HG-06; HG-07; HG-08; HG-09; HG-10; HG-11.

| | |
|-------|---|
| HM-32 | Aplicar transformaciones geométricas, técnicas de iluminación, sombreado y texturizado en entornos de modelado 3D, comprendiendo la tubería gráfica 2D/3D y los algoritmos asociados a la visualización realista. |
| HM-33 | Aplicar procedimientos de simulación mediante elementos finitos para definir, resolver y validar modelos de cálculo mecánico en geometrías simples. |
| HM-34 | Aplicar herramientas de autor, técnicas de diseño y metodologías multimedia (storyboard, sketching, etc.) para desarrollar presentaciones interactivas. |
| HM-35 | Realizar sitios web multimedia funcionales mediante plataformas de gestión de contenido como WordPress, integrando imágenes, vídeo, sonido y estructura de navegación eficaz. |
| HO-13 | Aplicar técnicas de visualización profesional (fotografía, renders y prototipos gráficos) para comunicar productos de diseño industrial de forma avanzada, clara, atractiva y adaptada a diferentes medios. |
| HO-14 | Aplicar los principios fundamentales del diseño efímero para conceptualizar, proyectar y materializar espacios temporales a partir de objetivos comunicativos concretos. |

Competencias

GENERALES: SG-01; SG-02; SG-03; SG-04; SG-05; SG-06; SG-07; SG-08; SG-09; SG-10; SG-11; SG-12; SG-13; SG-14; SG-15.

| | |
|-------|--|
| SM-31 | Desarrollar representaciones gráficas tridimensionales utilizando conceptos de modelado sólido, representación de mallas y simulación de efectos de iluminación global, integrando herramientas y conocimientos adquiridos en proyectos gráficos. |
| SM-32 | Desarrollar modelos estructurales adecuados a partir de sistemas físicos, eligiendo y gestionando correctamente las variables geométricas, materiales, condiciones de contorno y mallas para obtener resultados fiables en proyectos de diseño mecánico. |
| SM-33 | Desarrollar en equipo un proyecto de presentación multimedia desde la fase de análisis hasta su despliegue, gestionando eficazmente recursos, tareas, documentación y entregas. |
| SM-34 | Adaptar soluciones multimedia a las necesidades de un cliente, integrando criterios de usabilidad y accesibilidad en el diseño final del producto. |
| SO-13 | Integrar estrategias de representación visual, herramientas digitales y criterios de presentación profesional para desarrollar materiales gráficos que posicionen un producto y el perfil del diseñador en el contexto laboral real. |
| SO-14 | Desarrollar proyectos de diseño de espacios efímeros a partir de objetivos comunicativos concretos, utilizando un enfoque sostenible y creativo que permita proponer soluciones innovadoras, funcionales y contextualizadas. |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | <i>Denominación</i> | <i>Tipología</i> | <i>Periodo de impartición</i> | <i>Modalidad</i> | <i>ECTS</i> | <i>Idioma</i> |
|-------------|--|------------------|-------------------------------|------------------|-------------|---------------|
| Asignaturas | <i>Informática Gráfica</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 4 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| | <i>Diseño Mecánico</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 6 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| | <i>Técnicas de Presentación Multimedia</i> | Obligatoria | Cuatrimestre 7 | Presencial | 6,0 | Castellano |
| | <i>Representación Avanzada para el Diseño Industrial</i> | Optativa | Cuatrimestre 8 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| | <i>Diseño de Instalaciones Efímeras</i> | Optativa | Cuatrimestre 8 | Presencial | 4,5 | Castellano |

Materia 8: Prácticas Externas [FinGrPra]

| Número de créditos ECTS | 10,5 | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------------------------------|--|--|--|-------|---|--------------------------------|--|--|--|
| Tipología | <input type="checkbox"/> Básico <input type="checkbox"/> Obligatorio <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Mixto <input checked="" type="checkbox"/> Prácticas académicas externas <input type="checkbox"/> TFG/TFM | | | | | | | | | | |
| Organización temporal | <input checked="" type="checkbox"/> Cuatrimestral (7 y 8) <input type="checkbox"/> Anual | | | | | | | | | | |
| Modalidad | <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Semipresencial o híbrida <input type="checkbox"/> No presencial o virtual | | | | | | | | | | |
| Resultados del aprendizaje | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><i>Conocimientos o contenidos</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">GENERALES: CG-01; CG-02; CG-03; CG-04; CG-05; CG-06.</td> </tr> <tr> <td>CM-35</td> <td>Conocer la estructura organizativa, procesos de trabajo y metodologías aplicadas en el entorno profesional específico del diseño industrial y desarrollo de producto.</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><i>Habilidades o destrezas</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">GENERALES: HG01; HG-02; HG-03; HG-04; HG-05; HG-06; HG-07; HG-08; HG-09; HG-10; HG-11.</td> </tr> </tbody> </table> | <i>Conocimientos o contenidos</i> | | GENERALES: CG-01; CG-02; CG-03; CG-04; CG-05; CG-06. | | CM-35 | Conocer la estructura organizativa, procesos de trabajo y metodologías aplicadas en el entorno profesional específico del diseño industrial y desarrollo de producto. | <i>Habilidades o destrezas</i> | | GENERALES: HG01; HG-02; HG-03; HG-04; HG-05; HG-06; HG-07; HG-08; HG-09; HG-10; HG-11. | |
| <i>Conocimientos o contenidos</i> | | | | | | | | | | | |
| GENERALES: CG-01; CG-02; CG-03; CG-04; CG-05; CG-06. | | | | | | | | | | | |
| CM-35 | Conocer la estructura organizativa, procesos de trabajo y metodologías aplicadas en el entorno profesional específico del diseño industrial y desarrollo de producto. | | | | | | | | | | |
| <i>Habilidades o destrezas</i> | | | | | | | | | | | |
| GENERALES: HG01; HG-02; HG-03; HG-04; HG-05; HG-06; HG-07; HG-08; HG-09; HG-10; HG-11. | | | | | | | | | | | |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | <p>HM-36 <i>Ejecutar tareas técnicas y de diseño en contextos reales de empresa, aplicando procedimientos, herramientas y criterios profesionales con autonomía supervisada.</i></p> <p>Competencias</p> <p>GENERALES: SG-01; SG-02; SG-03; SG-04; SG-05; SG-06; SG-07; SG-08; SG-09; SG-10; SG-11; SG-12; SG-13; SG-14; SG-15.</p> <p>SM-35 <i>Integrar conocimientos técnicos y capacidades personales para colaborar eficazmente en equipos multidisciplinares, contribuyendo al desarrollo de soluciones de diseño ajustadas a requisitos funcionales, técnicos y productivos.</i></p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------------|------------|------------------------|------------|------|--------|-----------------------------|-------------------------------|----------------|------------|-----|------------|---|----------|----------------|------------|-----|------------|
| Asignaturas | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Denominación</th> <th>Tipología</th> <th>Periodo de impartición</th> <th>Modalidad</th> <th>ECTS</th> <th>Idioma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Prácticas en Empresa</i></td> <td>Prácticas académicas externas</td> <td>Cuatrimestre 7</td> <td>Presencial</td> <td>6,0</td> <td>Castellano</td> </tr> <tr> <td><i>Ampliación de Prácticas en Empresa</i></td> <td>Optativa</td> <td>Cuatrimestre 8</td> <td>Presencial</td> <td>4,5</td> <td>Castellano</td> </tr> </tbody> </table> | Denominación | Tipología | Periodo de impartición | Modalidad | ECTS | Idioma | <i>Prácticas en Empresa</i> | Prácticas académicas externas | Cuatrimestre 7 | Presencial | 6,0 | Castellano | <i>Ampliación de Prácticas en Empresa</i> | Optativa | Cuatrimestre 8 | Presencial | 4,5 | Castellano |
| Denominación | Tipología | Periodo de impartición | Modalidad | ECTS | Idioma | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Prácticas en Empresa</i> | Prácticas académicas externas | Cuatrimestre 7 | Presencial | 6,0 | Castellano | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Ampliación de Prácticas en Empresa</i> | Optativa | Cuatrimestre 8 | Presencial | 4,5 | Castellano | | | | | | | | | | | | | | |
| Materia 9: Trabajo Fin de Grado [FinGrTFG] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Número de créditos ECTS | 12,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tipología | <input type="checkbox"/> Básico <input type="checkbox"/> Obligatorio <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Prácticas académicas externas <input checked="" type="checkbox"/> TFG/TFM | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Organización temporal | <input checked="" type="checkbox"/> Cuatrimestral (8) <input type="checkbox"/> Anual | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modalidad | <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Semipresencial o híbrida <input type="checkbox"/> No presencial o virtual | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Resultados del aprendizaje | <p>Conocimientos o contenidos</p> <p>GENERALES: CG-01; CG-02; CG-03; CG-04; CG-05; CG-06.</p> <p>CM-36 <i>Identificar, seleccionar y aplicar con criterio los conocimientos técnicos, metodológicos y/o normativos propios del diseño industrial y desarrollo de producto en el contexto de un proyecto profesional completo.</i></p> <p>Habilidades o destrezas</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|--|--|
| <p>GENERALES: HG-01; HG-02; HG-03; HG-04; HG-05; HG-06; HG-07; HG-08; HG-09; HG-10; HG-11.</p> | |
| HM-37 | <p>Desarrollar de forma autónoma un proyecto técnico original en el ámbito del diseño industrial, justificando decisiones, aplicando metodologías de diseño y gestionando adecuadamente las fases del trabajo.</p> |
| <p>Competencias</p> | |
| <p>GENERALES: SG-01; SG-02; SG-03; SG-04; SG-05; SG-06; SG-07; SG-08; SG-09; SG-10; SG-11; SG-12; SG-13; SG-14; SG-15.</p> | |
| SM-36 | <p>Sintetizar e integrar los aprendizajes adquiridos a lo largo del grado para plantear, ejecutar y defender con solvencia soluciones profesionales a problemas complejos propios del ámbito del diseño industrial y desarrollo de producto.</p> |

| Asignaturas | Denominación | Tipología | Periodo de impartición | Modalidad | ECTS | Idioma |
|-------------|----------------------|-----------|------------------------|------------|------|------------|
| | Trabajo Fin de Grado | TFG/TFM | Cuatrimestre 8 | Presencial | 12,0 | Castellano |

El Trabajo Fin de Grado se concibe como un ejercicio original, en el que se sintetizan e integran los contenidos, habilidades y competencias adquiridas durante los estudios de Grado. Se realizará individualmente, y se presentará y defenderá ante un tribunal universitario.

Al ser su objetivo esencial la demostración por parte del estudiante del dominio y aplicación de todos los resultados de aprendizaje de la titulación, se entiende como una prueba de su madurez de cara a dar soluciones a problemas tipo de su especialidad.

4.1.c) Mecanismos de coordinación del título

La titulación tiene establecido un Comité de título, que es el responsable administrativo de la misma. Son competencias del comité, en relación con su gestión académica, las siguientes:

- Colaborar con la Comisión de Garantía de Calidad de la EII en la coordinación de las acciones necesarias para impulsar el cumplimiento de los objetivos propuestos en la memoria de verificación del título objeto de coordinación y las instrucciones que reciba de la Dirección del centro.
- Atender y participar en la coordinación que se requiera de la Dirección del centro, especialmente en aquellos aspectos vinculados con la planificación de la organización docente que le sean demandados o los referidos a la conformación de la oferta docente de cada curso académico, los grupos de docencia y los tipos de asignaturas.
- Colaborar con la Dirección del centro y, en su caso, con las comisiones designadas para ello, en la gestión de los procedimientos que requiera la admisión, movilidad, reconocimiento y transferencia de créditos de los estudiantes, según establezcan las normas de aplicación.
- Realizar el seguimiento y verificación de las actividades formativas previstas por el título, analizando su duración, planificación temporal, adecuación, así como su coordinación horizontal y vertical, y proponiendo en cada caso las mejoras que se consideren adecuadas.
- Asegurar en cada caso la correcta revisión de las guías docentes de las asignaturas y su adecuación a los objetivos del título.
- Procurar la comunicación eficaz con los grupos de interés del título y la adecuada atención de sus demandas.
- Atender las relaciones entre el alumnado y el profesorado, a la vez que cooperar con los órganos competentes, a través de los cauces y procedimientos establecidos, en las soluciones de las incidencias, quejas y sugerencias que en el ámbito del título se planteen.



Memoria Verifica Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

- h) Participar, en colaboración con la Dirección del centro y su Comisión de Garantía de Calidad, en la definición y desarrollo de las instrucciones y criterios de gestión académica de los títulos que se dicten por los Vicerrectorados correspondientes.
- i) Colaborar con la Dirección del centro en la tarea de velar e impulsar la participación del alumnado en los procesos de evaluación de la actividad docente del profesorado y del título que normativamente se establezcan.
- j) Colaborar con la Dirección del centro en las convocatorias de financiación de profesorado experto, apoyo a prácticas docentes o equipamiento para laboratorios de la titulación.

Competen al Comité de título, en relación con la difusión de la titulación, las siguientes funciones:

- a) Colaborar en actividades de orientación y difusión de la titulación que diseñe el centro o los vicerrectorados competentes en la materia.
- b) Colaborar con la Dirección del centro en las estrategias de internacionalización que determine la Universidad de Valladolid.
- c) Colaborar con la Dirección del centro en las actividades de acogida de estudiantes de nuevo ingreso que se lleven a cabo.
- d) Gestionar el material promocional del título que proporcionen el centro o los vicerrectorados competentes.
- e) Colaborar con la Dirección del centro en el fomento del contacto con otras instituciones y empresas cuyas actividades estén relacionadas con la titulación.

Por último, en relación con la gestión de la calidad del título, su seguimiento y mejora y, en general, con las actuaciones requeridas por el sistema de garantía interno de calidad de la Universidad de Valladolid, competen al Comité de título las siguientes funciones:

- a) Colaborar con la Comisión de Garantía de Calidad de la EII en el desarrollo de los procedimientos incluidos en el sistema de garantía de calidad en el título.
- b) Velar por el cumplimiento de las guías docentes y su adecuación a la memoria de verificación del título.
- c) Asegurar la correcta atención de los protocolos requeridos por el sistema de garantía interno de calidad, en especial los referidos al autoinforme anual para el seguimiento de título.
- d) Conocer y evaluar los resultados de los informes generados por el sistema de garantía de calidad para el título.
- e) Velar por el cumplimiento de los planes de mejora de la titulación desarrollados a partir del sistema de indicadores docentes y académicos evaluados en el autoinforme para el seguimiento del título, autoinforme de renovación o recomendaciones de evaluaciones externas.
- f) Organizar y mantener actualizado el archivo documental del título.
- g) Trasladar a los órganos competentes para la tramitación y aprobación de modificaciones en las memorias de verificación cuantas propuestas, debidamente argumentadas y apoyadas documentalmente, resulten pertinentes para la mejora del plan de estudios.
- h) Elaborar los informes que, con el objetivo de reforzar la titulación, le sean demandados por el vicerrectorado competente en materia de ordenación académica u otros vicerrectorados.
- i) Implicar a profesorado y alumnado en un trabajo continuo de mejora de la calidad de la titulación, velando por su buen funcionamiento.

En la EII también existe una Comisión de Trabajos Fin de Grado (CTFG), en la que el Comité de Título delega todas las competencias que, a los efectos de los TFG, les concede el Reglamento correspondiente de la UVA. Está constituida por el Director, el Secretario Académico, el Subdirector de Ordenación Académica, el Subdirector de Estudiantes, el Coordinador de cada Grado, dos estudiantes de grado, y un representante del PAS.

Para más información, consultar el siguiente enlace:

<https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.15.-Reglamento-sobre-los-Organos-del-Sistema-de-Garantia-de-la-Calidad.pdf>



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

4.1.d) Tutorización y seguimiento de los estudiantes

La Universidad de Valladolid emplea un sistema formal y estructurado para la tutorización y seguimiento del alumnado, especialmente en los estudios de Grado, establecido a través de diferentes mecanismos:

- Sistema de tutoría de carácter inicial, desarrollado a través de tres acciones, que permiten que el alumno se sienta acompañado a lo largo del programa formativo: la tutoría vinculada a materias, la tutoría vinculada a programa de prácticas, y la tutoría relacionada con la titulación en su faceta más global.
- Sistema de tutoría académica y competencia, desarrollado a través de dos modelos coordinados y complementarios de tutoría, que facilita la evolución del estudiante a través del programa formativo elegido y el desarrollo de las competencias relacionadas. Estos dos modelos son: el sistema de orientación de titulación, a través de los tutores académicos de titulación, que les facilita herramientas y ayuda necesaria para que puedan conseguir con éxito las metas académicas y profesionales; y el sistema de orientación de materia, cuyo objetivo sería planificar, guiar, dinamizar, observar y evaluar el proceso de aprendizaje del estudiante teniendo en cuenta su perfil, interés, necesidades y conocimientos previos.
- Sistema de tutoría académica complementaria, mediante un sistema de mentoría por parte de alumnos de cursos superiores; en la Eii se oferta a través del Plan de Atención Tutorial “Mentor”, guiado por un grupo de profesores, de quienes depende su seguimiento y con una dilatada trayectoria que le ha llevado a ser galardonado recientemente por la propia Universidad de Valladolid.
- Sistema de tutorización del Trabajo Fin de Estudios, implementado en todas las titulaciones de la Universidad de Valladolid, y que incluye la asignación de un tutor académico para cada estudiante, el uso de fichas de seguimiento para monitorizar el avance del trabajo, y la impartición de encuestas de satisfacción para evaluar la experiencia y mejorar el proceso.
- Seguimiento continuo por parte de los mecanismos del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC), que incluye el comité de título y comisiones de calidad que analizan las encuestas de satisfacción, los resultados de aprendizaje y el rendimiento del conjunto de los alumnos; todo este seguimiento indirecto se plasma en los autoinformes de elaboración anual.

En resumen, en la titulación se garantizan las medidas individuales (tutorías personalizadas), junto con herramientas institucionales (sistemas de calidad, registros, mentorías y plataformas digitales) para garantizar el seguimiento y apoyo académico, la formación profesional y el bienestar del estudiante desde el inicio hasta la finalización de los estudios.

4.1.e) Grupos de estudiantes: número y tamaño

El número y tamaño de los grupos de estudiantes y, en su caso, el tamaño de los grupos de prácticas, será el siguiente:

| Materia | Asignatura | Teoría | | Práctica | |
|-----------|------------------------------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|
| | | Nº grupos | Tam. referencia | Nº grupos | Tam. referencia |
| FundTI | Física I | 1 | 60 | 3 | 20 |
| | Física II | 1 | 60 | 3 | 20 |
| | Expresión Gráfica en la Ingeniería | 1 | 60 | 2 | 30 |
| | Fundamentos de Informática | 1 | 60 | 3 | 20 |
| | Empresa | 1 | 60 | 2 | 30 |
| | Matemáticas I | 1 | 60 | 1 | 60 |
| | Matemáticas II | 1 | 60 | 1 | 60 |
| | Estadística | 1 | 60 | 1 | 60 |
| FundExArt | Dibujo Artístico | 0 | - | 3 | 20 |
| | Expresión Artística | 0 | - | 3 | 20 |
| IndPrin | Ciencia de Materiales | 2 | 30 | 3 | 20 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | | | | |
|-----------------------|--|----|----|---|----|
| | Ingeniería de Materiales | 1 | 60 | 3 | 20 |
| | Diseño Asistido por Ordenador I | 1 | 60 | 2 | 30 |
| | Diseño Asistido por Ordenador II | 1 | 60 | 2 | 30 |
| | Dibujo Industrial | 2 | 30 | 2 | 30 |
| | Sistemas Mecánicos I | 1 | 60 | 1 | 60 |
| | Sistemas Mecánicos II | 1 | 60 | 1 | 60 |
| | Resistencia de Materiales | 1 | 60 | 3 | 20 |
| | Tecnología Ambiental y de Procesos | 1 | 60 | 1 | 20 |
| | Termodinámica Técnica y Transmisión de Calor | 1 | 60 | 1 | 20 |
| | Electrotecnia | 1 | 60 | 1 | 20 |
| | Ingeniería Fluidomecánica | 1 | 60 | 1 | 20 |
| | Fundamentos de Automática | 1 | 60 | 1 | 20 |
| | Fundamentos de Electrónica | 1 | 60 | 1 | 20 |
| | Fundamentos de Química | 1 | 60 | 1 | 20 |
| IndProd | Procesos Industriales I | 1 | 60 | 3 | 20 |
| | Procesos Industriales II | 1 | 60 | 3 | 20 |
| | Oficina Técnica | 1 | 60 | 2 | 30 |
| | Taller de Diseño III | 1 | 60 | 1 | 60 |
| | Dirección de Operaciones y Comercialización | 1 | 60 | 3 | 20 |
| | Aspectos Legales | 1 | 60 | 1 | 20 |
| | Fabricación Avanzada para el Diseño | 1 | 60 | 1 | 20 |
| | Diseño de Moldes y Matrices | 1 | 60 | 1 | 20 |
| | Metrología Industrial | 1 | 60 | 1 | 20 |
| Ingeniería y Sociedad | 1 | 60 | 0 | - | |
| EspDis | Diseño Básico y Creatividad | 1 | 60 | 2 | 30 |
| | Diseño y Comunicación Visual | 1 | 60 | 2 | 30 |
| | Ingeniería Gráfica | 1 | 60 | 2 | 30 |
| | Estética e Historia del Diseño I | 1 | 60 | 2 | 30 |
| | Estética e Historia del Diseño II | 1 | 60 | 2 | 30 |
| | Taller de Diseño I | 0 | - | 3 | 20 |
| EspDes | Metodología del Diseño | 1 | 60 | 2 | 30 |
| | Ergonomía y Seguridad | 1 | 60 | 2 | 30 |
| | Generación de Modelos | 1 | 60 | 2 | 30 |
| | Envase y Embalaje | 1 | 60 | 2 | 30 |
| | Taller de Diseño II | 1 | 60 | 2 | 30 |
| EspHer | Informática Gráfica | 1 | 60 | 2 | 30 |
| | Diseño Mecánico | 0 | - | 3 | 20 |
| | Técnicas de Presentación Multimedia | 1 | 60 | 2 | 30 |
| | Representación Avanzada para el Diseño | 0 | - | 1 | 20 |
| | Diseño de Instalaciones Efímeras | 1 | 60 | 1 | 20 |
| FinGrPra | Prácticas en Empresa | - | - | - | - |
| | Ampliación de Prácticas en Empresa | - | - | - | - |
| FinGrTFG | Trabajo Fin de Grado | - | - | - | - |

4.2 Actividades y metodologías docentes

Actividades formativas:

- **Clases de aula.**
En ellas, de forma fundamental, el profesor expone a los alumnos los contenidos de la materia objeto de estudio con la finalidad de que los estudiantes comprendan adecuadamente la información transmitida. Para facilitar la comunicación docente entre profesor y alumnos pueden emplearse diferentes recursos que fomenten la motivación y participación del alumnado en el desarrollo de dichas clases.
- **Prácticas de laboratorio.**
Esta actividad se desarrolla en espacios específicamente equipados: los laboratorios. Su principal objetivo es la aplicación de los conocimientos adquiridos en otras actividades (por ejemplo, en las clases teóricas de aula) a



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

situaciones concretas para la adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. En el caso concreto de las titulaciones de Ingeniería, las prácticas de laboratorio pueden ser enfocadas desde dos puntos de vista: el empleo de equipos electrónicos reales o la utilización de programas informáticos que simulen tales equipos. El primer caso, aparece referido en la tabla como “Prácticas de Laboratorio Instrumentales”, la segunda alternativa aparece indicada como “Prácticas de Laboratorio Informático”

- **Tutorías docentes.**
Se trata de establecer una relación personalizada entre un tutor, en nuestro caso el profesor, y uno o varios alumnos con el fin de facilitar el aprendizaje de la materia en la que el profesor-tutor desarrolla su docencia. En esta tabla, el término “Tutoría docente” se refiere a una ayuda para que el estudiante supere las dificultades que encuentra en el aprendizaje, resuelva sus dudas, amplíe las fuentes bibliográficas, etc.
- **Seminarios.**
En ellos tanto alumnos como el profesor intercambian críticas y reflexiones. Estas actividades se preparan para que sean muy participativas y hacen especial hincapié en fomentar la interacción entre los asistentes.
- **Estudio / trabajo.**
Los estudiantes se encargan de la organización del trabajo. Son ellos mismos quienes asumen la responsabilidad y el control del aprendizaje. Han de planificarse y evaluar sus progresos, para comprobar la eficiencia de sus esfuerzos.
- **Visitas.**
Viajes a lugares de interés para el desarrollo de la asignatura que permiten un contacto más directo con algún tema específico de la misma.

El **Trabajo Fin de Grado** será realizado bajo la dirección de uno o dos tutores, y estará concebido de forma que pueda ser completado por el estudiante, mediante su estudio y trabajo autónomo individual, en un número de horas que se ajuste lo mejor posible a la carga de trabajo estimada. El tutor o tutores establecerán las correspondientes tutorías docentes con el fin de establecer una ayuda para que el estudiante supere las dificultades que encuentre en su desarrollo.

Las **Prácticas en Empresa** se realizarán en una empresa del ámbito industrial, en contacto con la realidad profesional, de manera que permitan al alumno adquirir una visión práctica de los estudios realizados. En concreto, la actividad a realizar será un trabajo práctico, en el ámbito de su especialidad, encomendado por un tutor de la empresa y supervisado por un tutor académico.

Metodologías docentes:

- **Método expositivo/Lección magistral.**
Se conoce como método expositivo. Esta metodología se centra fundamentalmente en la exposición verbal por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio.
- **Estudio de casos.**
Análisis intensivo y completo de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y, en ocasiones, entrenarse en los posibles procedimientos alternativos de solución.
- **Resolución de ejercicios y problemas.**
Situaciones en las que se solicita a los estudiantes que desarrollen las soluciones adecuadas o correctas mediante la ejercitación de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, la aplicación de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados. Se suele utilizar como complemento de la lección magistral.
- **Aprendizaje basado en problemas.**
Método de enseñanza-aprendizaje cuyo punto de partida es un problema diseñado por el profesor, que el estudiante ha de resolver para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.
- **Aprendizaje orientado a proyectos.**



Método de enseñanza-aprendizaje en el que los estudiantes llevan a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades, y todo ello a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos.

- **Aprendizaje cooperativo.**
Es la estrategia idónea para el trabajo en grupo porque permite saber qué hacen y cómo trabajan cada miembro del grupo; lo distinguimos así del “trabajo en grupo”. Con el “Aprendizaje cooperativo” el éxito de cada estudiante depende de que el grupo alcance o no los objetivos fijados. Esta metodología puede estar muy relacionada con otras, como “el estudio de casos” y “el aprendizaje basado en problemas”.
- **Contrato de aprendizaje.**
Se trata de un acuerdo establecido entre el profesor y el estudiante para la consecución de unos aprendizajes a través de una propuesta de trabajo autónomo, con una supervisión por parte del profesor y durante un período determinado. En el contrato de aprendizaje es básico un acuerdo formalizado, una relación de contraprestación recíproca, una implicación personal y un marco temporal de ejecución.
- **Aprendizaje mediante experiencias.**
Las experiencias se desarrollan por parejas en el laboratorio instrumental.

El **Trabajo Fin de Grado** se concibe como un ejercicio original realizado individualmente, y se presentará y defenderá ante un tribunal universitario. En este sentido, dado su carácter de demostración de la adquisición de todos los resultados de aprendizaje de la titulación, se entiende como una prueba de madurez que integre el estudio de casos, el aprendizaje basado en problemas y el correspondiente orientado a proyectos.

Las **Prácticas en Empresa** se conciben como una toma de contacto con la realidad empresarial en la que desarrollarán su actividad profesional, ampliando su formación en tecnologías punteras, así como adquiriendo destrezas específicas a través del estudio de casos, el aprendizaje orientado a proyectos, el aprendizaje cooperativo y el contrato de aprendizaje a través de un trabajo autónomo.

4.3 Sistemas de evaluación

Los principales sistemas de evaluación que se utilizarán en la titulación son los siguientes:

- **Prueba a lo largo del cuatrimestre.**
Consiste en la realización de controles de respuesta corta y/o resolución de problemas.
- **Prueba al final del cuatrimestre.**
Consiste en la realización de una prueba, generalmente de respuesta larga, o de un desarrollo, que los estudiantes realizan al finalizar la asignatura.
- **Pruebas orales.**
Este tipo de pruebas incluye tanto los exámenes orales como la exposición oral de trabajos, ya sea en grupo o individual.
- **Trabajos y proyectos.**
Se trata de proponer a los estudiantes la realización de una tarea a medio o largo plazo y que podrá ser más o menos guiada por el profesor.
- **Informes/memorias de prácticas.**
Entrega por parte de los estudiantes de un informe sobre una determinada tarea, ya sea unas prácticas realizadas en la materia o bien un trabajo propuesto por el profesor sobre un determinado tema.
- **Prueba objetiva.**
Consiste en la realización de una prueba o test tipo verdadero/falso, de elección múltiple o bien de emparejamiento de elementos.
- **Autoevaluación.**



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

Los estudiantes llevan a cabo un proceso de evaluación de sí mismos. Esta tarea puede ser individual, en grupo, oral o escrita.

- **Coevaluación.**
En esta tarea los estudiantes son evaluados por sus compañeros. Esta actividad puede ser en grupo, individual, oral o escrita.
- **Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas.**
En este tipo de tarea el estudiante realiza un análisis intensivo y completo de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y, en ocasiones, entrenarse en los posibles procedimientos alternativos de solución.
- **Valoración de actitudes.**
Se trata de una actividad que desarrolla el profesor observando cómo trabajan los estudiantes en distintos ámbitos (habilidades directivas, sociales, conductas de interacción...).
- **Portafolio.**
Se recogen los trabajos o productos de los estudiantes relacionados con las habilidades y conocimientos que se han propuesto en los objetivos del curso. La carpeta la completa el propio alumnado durante todo el curso.

La evaluación del **Trabajo Fin de Grado** se basará en la defensa oral del trabajo realizado en un acto público, ante un tribunal específicamente designado para ello, que comprobará individualmente la adquisición de los resultados del proceso de formación y aprendizaje, conocimientos, habilidades y competencias, por parte de cada estudiante.

La evaluación de las **Prácticas en Empresa** se realizará a partir del seguimiento y valoración del trabajo, de la actitud y participación del estudiante durante el desarrollo de la actividad, junto con la evaluación de un informe técnico, o memoria, que el alumno deberá elaborar sobre el trabajo realizado. Tendrán en cuenta la valoración del tutor de la entidad colaboradora, que se reflejará en la calificación final.

4.4 Estructuras curriculares específicas

No procede.

5 PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

5.1 Perfil básico del profesorado

5.1.a) Descripción de la plantilla de profesorado del título

La plantilla de profesorado de la que depende la docencia de la titulación está adscrita a 19 áreas o unidades docentes diferentes que, a su vez, se agrupan en 14 departamentos universitarios.

En los últimos años se ha venido experimentando un intenso programa de estabilización del profesorado, emprendido por la Universidad de Valladolid, lo que ha permitido el aumento significativo del porcentaje de créditos impartidos por PD con vinculación permanente, lo que en los años anteriores venía siendo un punto débil recurrente.

La totalidad del profesorado tiene la condición de doctor y está acreditado a las diferentes figuras universitarias, a las que, en su mayoría, ya han accedido.

5.1.b) Estructura de profesorado

Tabla 5. Resumen del profesorado asignado al título



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| Categoría | Nº docentes | ECTS | Doctores/as | Acreditados/as | Sexenios | Quinquenios |
|---|------------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Catedráticos de Universidad | 4 11 | 28,3 53,1 | 4 11 | 4 11 | 16 38 | 23 50 |
| Profesor Titular de Universidad | 18 22 | 133,5 141,4 | 18 22 | 14 22 | 32 38 | 90 106 |
| Catedrático de Escuela Universitaria | 0 1 | 0,0 19,0 | 0 1 | 0 | 0 | 0 6 |
| Profesor Titular de Escuela Universitaria | 4 2 | 37,9 16,5 | 1 | 0 | 0 | 35 12 |
| Profesor Contratado Doctor | 9 10 | 52,2 61,0 | 9 10 | 9-10 | 7 10 | 27 |
| Profesor Permanente Laboral | 4 11 | 22,1 34,9 | 4 11 | 4 11 | 0 9 | 3 10 |
| Profesor Ayudante Doctor | 7 | 22,3 41,4 | 7 | 7 | 6 1 | 0 2 |
| Profesor Colaborador | 4 | 53,2 52,1 | 2 3 | 4 | 0 | 19 |
| Profesor Asociado | 5 1 | 41,0 6,0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Total | 55 69 | 390,5 425,4 | 37 67 | 43-66 | 61 96 | 197 232 |

Tabla 6. Detalle del profesorado asignado al título por ámbitos de conocimiento

Área o ámbito de conocimiento: Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial



Universidad de Valladolid

Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|--|--|
| Número de profesores/as | 2 |
| Número de doctores/as | 2 |
| Categorías | CAUN (1); AYUD CDOC (1) |
| Profesorado acreditado | 2 |
| Materias / asignaturas | Informática Gráfica Técnicas de Presentación Multimedia Trabajo Fin de Grado |
| ECTS impartidos (previstos) | 20,0 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 42,0 48,0 |
| Área o ámbito de conocimiento: Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica | |
| Número de profesores/as | 2 |
| Número de doctores/as | 2 |
| Categorías | CAUN (2) |
| Profesorado acreditado | 2 |
| Materias / asignaturas | Ciencia de Materiales Ingeniería de Materiales Trabajo Fin de Grado |
| ECTS impartidos (previstos) | 17,8 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 48,0 |
| Área o ámbito de conocimiento: Composición Arquitectónica | |
| Número de profesores/as | 8 |
| Número de doctores/as | 8 |
| Categorías | PTUN (2); CDOC (1); PPL (2); AYUD (2); PRAS (1) |
| Profesorado acreditado | 8 |
| Materias / asignaturas | Diseño Básico y Creatividad Diseño y Comunicación Visual Estética e Historia del Diseño I Estética e Historia del Diseño II |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|--|--|
| | Taller de Diseño II Diseño de Instalaciones Efímeras Trabajo Fin de Grado |
| ECTS impartidos (previstos) | 61,4 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 168,0 |
| Área o ámbito de conocimiento: Expresión Gráfica Arquitectónica | |
| Número de profesores/as | 3 5 |
| Número de doctores/as | 3 5 |
| Categorías | PTUN (1); CDOC (1); AYUD (4 3) |
| Profesorado acreditado | 3 5 |
| Materias / asignaturas | Dibujo Artístico Expresión Artística Taller de Diseño I Representación Avanzada para el Diseño Industrial Trabajo Fin de Grado |
| ECTS impartidos (previstos) | 64,1 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 72,0 102,0 |
| Área o ámbito de conocimiento: Expresión Gráfica en la Ingeniería | |
| Número de profesores/as | 6 |
| Número de doctores/as | 6 5 |
| Categorías | PTUN (2); CAEU (1); PTEU (1); AYUD (1); COLA (1) |
| Profesorado acreditado | 3 4 |
| Materias / asignaturas | Expresión Gráfica en la Ingeniería Ingeniería Gráfica Metodología del Diseño Generación de Modelos Ergonomía y Seguridad Envase y Embalaje Dibujo Industrial |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|---|--|
| | Diseño Asistido por Ordenador I Diseño Asistido por Ordenador II Trabajo Fin de Grado |
| ECTS impartidos (previstos) | 86,6 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 144,0 |
| Área o ámbito de conocimiento: Física Aplicada | |
| Número de profesores/as | 8 |
| Número de doctores/as | 8 |
| Categorías | CAUN (1); PTUN (3); PPL (4) |
| Profesorado acreditado | 8 |
| Materias / asignaturas | Física I Física II Ingeniería y Sociedad Trabajo Fin de Grado |
| ECTS impartidos (previstos) | 18,2 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 184,0 |
| Área o ámbito de conocimiento: Ingeniería de los Procesos de Fabricación | |
| Número de profesores/as | 7 |
| Número de doctores/as | 7 |
| Categorías | PTUN (2); CDOC (3); PPL (1); COLA (1) |
| Profesorado acreditado | 7 |
| Materias / asignaturas | Procesos Industriales I Procesos Industriales II Taller de Diseño III Oficina Técnica Metrología Industrial Diseño de Moldes y Matrices Fabricación Avanzada para el Diseño Ingeniería y Sociedad |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|---|--|
| | Trabajo Fin de Grado |
| ECTS impartidos (previstos) | 45,1 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 152,0 |
| Área o ámbito de conocimiento: Ingeniería de Sistemas y Automática | |
| Número de profesores/as | 2 |
| Número de doctores/as | 2 |
| Categorías | CAUN (2) |
| Profesorado acreditado | 2 |
| Materias / asignaturas | Fundamentos de Automática Ingeniería y Sociedad |
| ECTS impartidos (previstos) | 5,6 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 32,0 |
| Área o ámbito de conocimiento: Ingeniería Eléctrica | |
| Número de profesores/as | 2 |
| Número de doctores/as | 0 2 |
| Categorías | PTEU (2) CAUN (1); PTUN (1) |
| Profesorado acreditado | 2 |
| Materias / asignaturas | Electrotecnia |
| ECTS impartidos (previstos) | 6,0 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 48,0 40,0 |
| Área o ámbito de conocimiento: Ingeniería Mecánica | |
| Número de profesores/as | 3 |
| Número de doctores/as | 2 |
| Categorías | CDOC (2); COLA (1) |
| Profesorado acreditado | 3 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|---|---|
| Materias / asignaturas | Sistemas Mecánicos I Sistemas Mecánicos II Trabajo Fin de Grado |
| ECTS impartidos (previstos) | 14,6 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 72,0 |
| Área o ámbito de conocimiento: Lenguajes y Sistemas Informáticos | |
| Número de profesores/as | 2 |
| Número de doctores/as | 2 |
| Categorías | AYUD (1); COLA (1) |
| Profesorado acreditado | 2 |
| Materias / asignaturas | Fundamentos de Informática |
| ECTS impartidos (previstos) | 12,0 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 48,0 |
| Área o ámbito de conocimiento: Máquinas y Motores Térmicos | |
| Número de profesores/as | 1 |
| Número de doctores/as | 1 |
| Categorías | CAUN (1) |
| Profesorado acreditado | 1 |
| Materias / asignaturas | Termodinámica Técnica y Transmisión de Calor |
| ECTS impartidos (previstos) | 6,0 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 16,0 |
| Área o ámbito de conocimiento: Matemática Aplicada | |
| Número de profesores/as | 6 |
| Número de doctores/as | 6 |
| Categorías | PTUN (6) |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|--------------------------------|--|
| Profesorado acreditado | 6 |
| Materias / asignaturas | Matemáticas I Matemáticas II Estadística Trabajo Fin de Grado |
| ECTS impartidos (previstos) | 18,8 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 136,0 |

Área o ámbito de conocimiento: Mecánica de Fluidos

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Número de profesores/as | 4 |
| Número de doctores/as | 4 |
| Categorías | PTUN (1); PPL (3) |
| Profesorado acreditado | 4 |
| Materias / asignaturas | Ingeniería Fluidomecánica |
| ECTS impartidos (previstos) | 4,5 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 88,0 |

Área o ámbito de conocimiento: Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras

| | |
|--------------------------------|--|
| Número de profesores/as | 3 |
| Número de doctores/as | 3 |
| Categorías | CAUN (1); PTUN (1); PPL (1) |
| Profesorado acreditado | 3 |
| Materias / asignaturas | Resistencia de Materiales Diseño Mecánico Trabajo Fin de Grado |
| ECTS impartidos (previstos) | 22,2 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 64,0 |

Área o ámbito de conocimiento: Organización de Empresas



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|--|--|
| Número de profesores/as | 3 |
| Número de doctores/as | 3 |
| Categorías | CAUN (1); CDOC (2) |
| Profesorado acreditado | 3 |
| Materias / asignaturas | Empresa Dirección de Operaciones y Comercialización Aspectos Legales Trabajo Fin de Grado |
| ECTS impartidos (previstos) | 22,3 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 72,0 |
| Área o ámbito de conocimiento: Química Orgánica | |
| Número de profesores/as | 1 |
| Número de doctores/as | 1 |
| Categorías | PTUN (1) |
| Profesorado acreditado | 1 |
| Materias / asignaturas | Fundamentos de Química |
| ECTS impartidos (previstos) | 4,5 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 16,0 |
| Área o ámbito de conocimiento: Tecnología Electrónica | |
| Número de profesores/as | 2 |
| Número de doctores/as | 2 |
| Categorías | PTUN (1); PTEU (1) |
| Profesorado acreditado | 2 1 |
| Materias / asignaturas | Fundamentos de Electrónica Ingeniería y Sociedad |
| ECTS impartidos (previstos) | 5,8 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | |
|---|------------------------------------|
| ECTS disponibles (potenciales) | 48,0 40,0 |
| Área o ámbito de conocimiento: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente | |
| Número de profesores/as | 4 |
| Número de doctores/as | 4 |
| Categorías | CAUN (1); PTUN (1); AYUD (2) |
| Profesorado acreditado | 4 |
| Materias / asignaturas | Tecnología Ambiental y de Procesos |
| ECTS impartidos (previstos) | 6,0 |
| ECTS disponibles (potenciales) | 84,0 76,0 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

Tabla 7. Detalle del profesorado:

| Departamento: Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica, Expresión Gráfica en la Ingeniería, Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría, Ingeniería Mecánica e Ingeniería de los Procesos de Fabricación | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|--|-----------------------|--|-----------------------------|----------------------------------|---|----------------------------------|---|---|--|--|
| <u>Profesor</u> | <u>Titulación</u> | <u>Categoría (1)</u> | <u>Área de Conocimiento</u> | <u>Doctor (Sí/No)</u> | <u>Figura más alta Acreditación (si procede)</u> | <u>Quinquenios docentes</u> | <u>Sexenios de Investigación</u> | <u>Asignaturas impartidas</u> | <u>Horas dedicadas al título</u> | <u>Horas dedicadas a la universidad</u> | <u>Nº Máximo de ECTS puede impartir</u> | <u>Nº ECTS impartidos en el título propuesto</u> | <u>Nº ECTS impartidos en otros títulos (2)</u> |
| Profesor 1 | Licenciada en Ciencias (Químicas) | CAUN | Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica | Sí | CAUN | 6 | 5 | Ciencia de Materiales. | 94 | TC | 24,0 | 9,4 | 14,6 |
| Profesor 2 | Licenciado en Ciencias (Físicas) | CAUN | Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica | Sí | CAUN | 5 | 4 | Ingeniería de Materiales; TFG. | 84 | TC | 24,0 | 8,4 | 15,6 |
| Profesor 3 | Ingeniero Técnico en Mecánica / Licenciado en Filología Inglesa | PTUN | Expresión Gráfica en la Ingeniería | Sí | PTUN | 6 | 0 | Dibujo Industrial. | 120 | TC | 24,0 | 12,0 | 12,0 |
| Profesor 4 | Arquitecto | COLA | Expresión Gráfica en la Ingeniería | Sí | COLA | 6 | 0 | Metodología del Diseño; Envase y Embalaje; TFG. | 160 | TC | 24,0 | 16,0 | 8,0 |



Memoria Verifica Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|------|---|-------|------|-----|---|---|-----|----|------|------|------|
| Profesor 5 | Ingeniero Técnico en Mecánica | PTEU | Expresión Gráfica en la Ingeniería | Si No | - | 0 6 | 0 | Generación de Modelos; TFG. | 120 | TC | 24,0 | 12,0 | 12,0 |
| Profesor 6 | Ingeniero Industrial / Ingeniero Técnico en Mecánica | PTUN | Expresión Gráfica en la Ingeniería | Sí | PTUN | 0 6 | 0 | Expresión Gráfica en la Ingeniería; Ingeniería Gráfica; Ergonomía y Seguridad; TFG. | 240 | TC | 24,0 | 24,0 | 0,0 |
| Profesor 7 | Ingeniero Industrial / Ingeniero Técnico en Electricidad | CAEU | Expresión Gráfica en la Ingeniería | Sí | - | 0 6 | 0 | Diseño Asistido por Ordenador I y II; TFG. | 190 | TC | 24,0 | 19,0 | 5,0 |
| Profesor 8 | Ingeniero Industrial | AYUD | Expresión Gráfica en la Ingeniería | Sí | AYUD | 0 | 0 | Dibujo Industrial. | 36 | TC | 24,0 | 3,6 | 20,4 |
| Profesor 9 | Ingeniero Técnico en Explotaciones Agropecuarias | PPL | Ingeniería de los Procesos de Fabricación | Sí | CDOC | 4 | 0 | Ingeniería y Sociedad; TFG. | 15 | TC | 24,0 | 1,5 | 22,5 |



Memoria Verifica Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------------|------|---|----|------|-----|-----|--|-----|----|------|------|------|
| Profesor 10 | Ingeniero en Telecomunicaciones | CDOC | Ingeniería de los Procesos de Fabricación | Sí | CDOC | 2 | 0 | TFG. | 8 | TC | 24,0 | 0,8 | 23,2 |
| Profesor 11 | Ingeniero Aeronáutico | COLA | Ingeniería de los Procesos de Fabricación | Sí | COLA | 4 | 0 | Procesos Industriales I y II; Fabricación Avanzada para el Diseño. | 195 | TC | 24,0 | 19,5 | 4,5 |
| Profesor 12 | Ingeniero Industrial | PTUN | Ingeniería de los Procesos de Fabricación | Sí | PTUN | 4 | 2 | Diseño de Moldes y Matrices; TFG. | 53 | TC | 16,0 | 5,3 | 10,7 |
| Profesor 13 | Ingeniero Industrial | PTUN | Ingeniería de los Procesos de Fabricación | Sí | PTUN | 4 | 3 | Taller de Diseño III; Oficina Técnica; TFG. | 75 | TC | 16,0 | 7,5 | 8,5 |
| Profesor 14 | Ingeniero Industrial | CDOC | Ingeniería de los Procesos de Fabricación | Sí | CDOC | 3 | 0 | Metrología Industrial. | 45 | TC | 24,0 | 4,5 | 19,5 |
| Profesor 15 | Arquitecta | CDOC | Ingeniería de los Procesos de Fabricación | Sí | CDOC | 5 6 | 0 2 | Taller de Diseño III; Oficina | 60 | TC | 24,0 | 6,0 | 18,0 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|------|---------------------|----|----------------------|---|---|----------------------------|-----|----|------|------|------|
| | | | | | | | | Técnica; TFG. | | | | | |
| Profesor 16 | Ingeniero Industrial | CDOC | Ingeniería Mecánica | Sí | CDOC | 5 | 2 | TFG. | 24 | TC | 24,0 | 2,4 | 21,6 |
| Profesor 17 | Ingeniero Industrial | COLA | Ingeniería Mecánica | No | PQOL COLA | 4 | 0 | Sistemas Mecánicos I y II. | 106 | TC | 24,0 | 10,6 | 13,4 |
| Profesor 18 | Ingeniero Industrial | CDOC | Ingeniería Mecánica | Sí | CDOC | 1 | 1 | TFG. | 16 | TC | 24,0 | 1,6 | 22,4 |

Departamento: Construcciones Arquitectónicas, Ingeniería del Terreno y Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras

| Profesor | Titulación | Categoría (1) | Área de Conocimiento | Doctor (Sí/No) | Figura más alta Acreditación (si procede) | Quinquenios docentes | Sexenios de Investigación | Asignaturas impartidas | Horas dedicadas al título | Horas dedicadas a la universidad | Nº Máximo de ECTS puede impartir | Nº ECTS impartidos en el título propuesto | Nº ECTS impartidos en otros títulos (2) |
|-------------|----------------------|---------------|--|----------------|---|----------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|---|
| Profesor 19 | Ingeniero Industrial | CAUN | Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras | Sí | CAUN | 6 | 5 | TFG. | 16 | TC | 16,0 | 1,6 | 22,4 |
| Profesor 20 | Ingeniero Industrial | PPL | Mecánica de los Medios Continuos y | Sí | PPL | 1 | 1 | TFG. | 8 | TC | 24,0 | 0,8 | 23,2 |



Memoria Verifica Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|------|--|----|------|---|---|--|-----|----|------|------|-----|
| | | | Teoría de Estructuras | | | | | | | | | | |
| Profesor 21 | Ingeniero Industrial | PTUN | Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras | Sí | PTUN | 6 | 0 | Resistencia de Materiales; Diseño Mecánico; TFG. | 198 | TC | 24,0 | 19,8 | 4,2 |

Departamento: Física Aplicada

| Profesor | Titulación | Categoría (1) | Área de Conocimiento | Doctor (Sí/No) | Figura más alta Acreditación (si procede) | Quinquenios docentes | Sexenios de Investigación | Asignaturas impartidas | Horas dedicadas al título | Horas dedicadas a la universidad | Nº Máximo de ECTS puede impartir | Nº ECTS impartidos en el título propuesto | Nº ECTS impartidos en otros títulos (2) |
|-------------|-----------------------------------|---------------|----------------------|----------------|---|----------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|---|
| Profesor 22 | Licenciado en Física | PTUN | Física Aplicada | Sí | PTUN | 6 | 3 | Física I y II; Ingeniería y Sociedad. | 34 | TC | 24,0 | 3,4 | 20,6 |
| Profesor 23 | Graduado en Física | PPL | Física Aplicada | Sí | PPL | 1 | 1 | Física I y II. | 20 | TC | 24,0 | 2,0 | 22,0 |
| Profesor 24 | Ingeniero de Telecomunicaciones / | PPL | Física Aplicada | Sí | PTUN | 0 | 2 | Física I y II. | 20 | TC | 24,0 | 2,0 | 22,0 |



Memoria Verifica Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|------|-----------------|----|------|---|---|---------------------|----|----|------|-----|------|
| | Ingeniero en Electrónica | | | | | | | | | | | | |
| Profesor 25 | Licenciado en Física | PPL | Física Aplicada | Sí | PPL | 0 | 1 | Física I y II. | 20 | TC | 24,0 | 2,0 | 22,0 |
| Profesor 26 | Licenciado en Física | CAUN | Física Aplicada | Sí | CAUN | 5 | 4 | Física I y II. | 20 | TC | 16,0 | 2,0 | 14,0 |
| Profesor 27 | Grado en Ciencias Ambientales | PPL | Física Aplicada | Sí | PTUN | 1 | 1 | Física I y II. | 20 | TC | 24,0 | 2,0 | 22,0 |
| Profesor 28 | Licenciado en Física | PTUN | Física Aplicada | Sí | PTUN | 0 | 2 | Física I y II; TFG. | 28 | TC | 24,0 | 2,8 | 21,2 |
| Profesor 29 | Licenciado en Ciencias Físicas | PTUN | Física Aplicada | Sí | PTUN | 6 | 1 | Física I y II. | 20 | TC | 24,0 | 2,0 | 22,0 |

Departamento: Informática (Arquitectura y Tecnología de Computadores, Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial, Lenguajes y Sistemas Informáticos)

| Profesor | Titulación | Categoría (1) | Área de Conocimiento | Doctor (Sí/No) | Figura más alta Acreditación (si procede) | Quinquenios docentes | Sexenios de Investigación | Asignaturas impartidas | Horas dedicadas al título | Horas dedicadas a la universidad | Nº Máximo de ECTS puede impartir | Nº ECTS impartidos en el título propuesto | Nº ECTS impartidos en otros títulos (2) |
|----------|------------|---------------|----------------------|----------------|---|----------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|---|
|----------|------------|---------------|----------------------|----------------|---|----------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|---|



Memoria Verifica Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|--------------|---|----|------|-----|-----|--|-----|----|-------------------------|------|---------------------|
| Profesor 30 | Ingeniero Informático | CAUN | Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial | Sí | CAUN | 3 5 | 2 3 | Informática Gráfica; TFG. | 78 | TC | 24,0 | 7,8 | 16,2 |
| Profesor 31 | Ingeniero de Telecomunicaciones | AYUD CDOC | Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial | Sí | CDOC | 0 1 | 0 2 | Informática Gráfica; Técnicas de Presentación Multimedia | 122 | TC | 18,0 24,0 | 12,2 | 5,8 11,8 |
| Profesor 32 | Graduado en Ingeniería de Tecnologías Específicas de Telecomunicación (Especialidad Telemática) | AYUD | Lenguajes y Sistemas Informáticos | Sí | CDOC | 0 1 | 1 | Fundamentos de Informática | 60 | TC | 18,0 | 6,0 | 12,0 |
| Profesor 33 | Ingeniera en Informática | COLA | Lenguajes y Sistemas Informáticos | Sí | COLA | 5 | 0 | Fundamentos de Informática | 60 | TC | 24,0 | 6,0 | 18,0 |

Departamento: Ingeniería de Sistemas y Automática



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| Profesor | Titulación | Categoría (1) | Área de Conocimiento | Doctor (Sí/No) | Figura más alta Acreditación (si procede) | Quinquenios docentes | Sexenios de Investigación | Asignaturas impartidas | Horas dedicadas al título | Horas dedicadas a la universidad | Nº Máximo de ECTS puede impartir | Nº ECTS impartidos en el título propuesto | Nº ECTS impartidos en otros títulos (2) |
|-------------|----------------------------------|---------------|-------------------------------------|----------------|---|----------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|---|
| Profesor 34 | Licenciada en Ciencias (Físicas) | CAUN | Ingeniería de Sistemas y Automática | Sí | CAUN | 6 | 5 | Fundamentos de Automática (ahijada). | 45 | TC | 16,0 | 4,5 | 11,5 |
| Profesor 35 | Ingeniero Industrial | CAUN | Ingeniería de Sistemas y Automática | Sí | CAUN | 6 | 4 | Ingeniería y Sociedad (ahijada). | 11 | TC | 16,0 | 1,1 | 14,9 |

Departamento: Ingeniería Eléctrica

| Profesor | Titulación | Categoría (1) | Área de Conocimiento | Doctor (Sí/No) | Figura más alta Acreditación (si procede) | Quinquenios docentes | Sexenios de Investigación | Asignaturas impartidas | Horas dedicadas al título | Horas dedicadas a la universidad | Nº Máximo de ECTS puede impartir | Nº ECTS impartidos en el título propuesto | Nº ECTS impartidos en otros títulos (2) |
|-------------|----------------------|-------------------------|----------------------|------------------|---|----------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|---|
| Profesor 36 | Ingeniero Industrial | PTEU CAUN | Ingeniería Eléctrica | No Sí | CAUN | 6 5 | 0 3 | Electrotecnia | 30 | TC | 24,0 | 3,0 | 21,0 |
| Profesor 37 | Ingeniero Industrial | PTEU PTUN | Ingeniería Eléctrica | No Sí | PTUN | 6 5 | 0 3 | Electrotecnia | 30 | TC | 24,0 16,0 | 3,0 | 24,0 13,0 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| Departamento: Ingeniería Energética y Fluidomecánica | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------|-----------------------------|----------------|---|----------------------|---------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|---|
| Profesor | Titulación | Categoría (1) | Área de Conocimiento | Doctor (Sí/No) | Figura más alta Acreditación (si procede) | Quinquenios docentes | Sexenios de Investigación | Asignaturas impartidas | Horas dedicadas al título | Horas dedicadas a la universidad | Nº Máximo de ECTS puede impartir | Nº ECTS impartidos en el título propuesto | Nº ECTS impartidos en otros títulos (2) |
| Profesor 38 | Licenciado en Ciencias Químicas | CAUN | Máquinas y Motores Térmicos | Sí | CAUN | 0 6 | 0 5 | Termodinámica Técnica y Transmisión de Calor | 60 | TC | 16,0 | 6,0 | 10,0 |
| Profesor 39 | Ingeniero Industrial | PPL | Mecánica de Fluidos | Sí | CDOC | 0 1 | 0 1 | Ingeniería Fluidomecánica. | 10 | TC | 24,0 | 1,0 | 23,0 |
| Profesor 40 | Ingeniero Industrial | PPL | Mecánica de Fluidos | Sí | CDOC | 0 | 0 | Ingeniería Fluidomecánica. | 10 | TC | 24,0 | 1,0 | 23,0 |
| Profesor 41 | Graduado en Ingeniería Mecánica; Ingeniero Aeronáutico | PPL | Mecánica de Fluidos | Sí | CDOC | 0 | 0 | Ingeniería Fluidomecánica. | 10 | TC | 24,0 | 1,0 | 23,0 |
| Profesor 42 | Ingeniero Industrial | PTUN | Mecánica de Fluidos | Sí | PTUN | 0 | 0 | Ingeniería Fluidomecánica. | 15 | TC | 16,0 | 1,5 | 14,5 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| Departamento: Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|---------------|---|----------------|---|----------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|---|
| Profesor | Titulación | Categoría (1) | Área de Conocimiento | Doctor (Sí/No) | Figura más alta Acreditación (si procede) | Quinquenios docentes | Sexenios de Investigación | Asignaturas impartidas | Horas dedicadas al título | Horas dedicadas a la universidad | Nº Máximo de ECTS puede impartir | Nº ECTS impartidos en el título propuesto | Nº ECTS impartidos en otros títulos (2) |
| Profesor 43 | Licenciada en Químicas | PTUN | Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente | Sí | CAUN | 4 | 3 | Tecnología Ambiental y de Procesos | 15 | TC | 24,0 16,0 | 1,5 | 22,5 14,5 |
| Profesor 44 | Ingeniera Química | AYUD | Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente | Sí | AYUD | 0 | 0 | Tecnología Ambiental y de Procesos | 15 | TC | 18,0 | 1,5 | 16,5 |
| Profesor 45 | Ingeniero Industrial | AYUD | Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente | Sí | AYUD | 0 | 0 | Tecnología Ambiental y de Procesos | 15 | TC | 18,0 | 1,5 | 16,5 |
| Profesor 46 | Ingeniero Químico | CAUN | Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente | Sí | CAUN | 0 | 0 | Tecnología Ambiental y de Procesos | 15 | TC | 24,0 | 1,5 | 22,5 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| Departamento: Matemática Aplicada | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|---------------|----------------------|----------------|---|----------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|---|
| Profesor | Titulación | Categoría (1) | Área de Conocimiento | Doctor (Sí/No) | Figura más alta Acreditación (si procede) | Quinquenios docentes | Sexenios de Investigación | Asignaturas impartidas | Horas dedicadas al título | Horas dedicadas a la universidad | Nº Máximo de ECTS puede impartir | Nº ECTS impartidos en el título propuesto | Nº ECTS impartidos en otros títulos (2) |
| Profesor 47 | Licenciada en Matemáticas | PTUN | Matemática Aplicada | Sí | PTUN | 6 | 0 | Estadística. | 60 | TC | 24,0 | 6,0 | 18,0 |
| Profesor 48 | Licenciado en Ciencias (Físicas) | PTUN | Matemática Aplicada | Sí | PTUN | 6 | 1 | Matemáticas I. | 30 | TC | 24,0 | 3,0 | 21,0 |
| Profesor 49 | Licenciada en Matemáticas | PTUN | Matemática Aplicada | Sí | PTUN | 6 | 0 | Matemáticas I y II. | 20 | TC | 24,0 | 2,0 | 22,0 |
| Profesor 50 | Licenciada en Matemáticas | PTUN | Matemática Aplicada | Sí | PTUN | 5 | 1 | Matemáticas I. | 20 | TC | 24,0 | 2,0 | 22,0 |
| Profesor 51 | Licenciada en Matemáticas | PTUN | Matemática Aplicada | Sí | PTUN | 6 | 1 | Matemáticas II; Estadística. | 30 | TC | 24,0 | 3,0 | 21,0 |
| Profesor 52 | Licenciada en Matemáticas | PTUN | Matemática Aplicada | Sí | PTUN | 6 | 3 | Matemáticas II; TFG. | 28 | TC | 16,0 | 2,8 | 13,2 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| Departamento: Organización del Empresas y Comercialización e Investigación de Mercados | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|---------------|--------------------------|----------------|---|----------------------|---------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|---|
| Profesor | Titulación | Categoría (1) | Área de Conocimiento | Doctor (Sí/No) | Figura más alta Acreditación (si procede) | Quinquenios docentes | Sexenios de Investigación | Asignaturas impartidas | Horas dedicadas al título | Horas dedicadas a la universidad | Nº Máximo de ECTS puede impartir | Nº ECTS impartidos en el título propuesto | Nº ECTS impartidos en otros títulos (2) |
| Profesor 53 | Ingeniero Industrial | CAUN | Organización de Empresas | Sí | CAUN | 0 | 0 | Empresa; TFG. | 78 | TC | 24,0 | 7,8 | 16,2 |
| Profesor 54 | Ingeniero Industrial | CDOC | Organización de Empresas | Sí | CDOC | 4 | 0 | Dirección e Operaciones y Comercialización; TFG. | 92 | TC | 24,0 | 9,2 | 14,8 |
| Profesor 55 | Ingeniero Industrial | CDOC | Organización de Empresas | Sí | CDOC | 1 | 0 | Aspectos Legales; TFG. | 53 | TC | 24,0 | 5,3 | 18,7 |

| Departamento: Química Orgánica | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------|---------------|----------------------|----------------|---|----------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|---|
| Profesor | Titulación | Categoría (1) | Área de Conocimiento | Doctor (Sí/No) | Figura más alta Acreditación (si procede) | Quinquenios docentes | Sexenios de Investigación | Asignaturas impartidas | Horas dedicadas al título | Horas dedicadas a la universidad | Nº Máximo de ECTS puede impartir | Nº ECTS impartidos en el título propuesto | Nº ECTS impartidos en otros títulos (2) |



Memoria Verifica Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|------|------------------|----|-----------|---|---|------------------------|----|----|------|-----|------|
| Profesor 56 | Licenciada en Química | PTUN | Química Orgánica | Sí | PTUN CAUN | 6 | 5 | Fundamentos de Química | 45 | TC | 16,0 | 4,5 | 11,5 |
|-------------|-----------------------|------|------------------|----|-----------|---|---|------------------------|----|----|------|-----|------|

Departamento: Tecnología Electrónica

| Profesor | Titulación | Categoría (1) | Área de Conocimiento | Doctor (Sí/No) | Figura más alta Acreditación (si procede) | Quinquenios docentes | Sexenios de Investigación | Asignaturas impartidas | Horas dedicadas al título | Horas dedicadas a la universidad | Nº Máximo de ECTS puede impartir | Nº ECTS impartidos en el título propuesto | Nº ECTS impartidos en otros títulos (2) |
|-------------|---------------------------------------|---------------|------------------------|----------------|---|----------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|---|
| Profesor 57 | Ingeniero en Electrónica | PTEU | Tecnología Electrónica | Sí | - | 6 | 0 | Fundamentos de Electrónica (ahijada). | 45 | TC | 24,0 | 4,5 | 19,5 |
| Profesor 58 | Ingeniera Técnica de Telecomunicación | PTUN | Tecnología Electrónica | Sí | PTUN | 6 | 3 | Ingeniería y Sociedad (ahijada). | 13 | TC | 24,0 16,0 | 1,3 | 22,7 14,7 |

Departamento: Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos



Memoria Verifica Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| Profesor | Titulación | Categoría (1) | Área de Conocimiento | Doctor (Sí/No) | Figura más alta Acreditación (si procede) | Quinquenios docentes | Sexenios de Investigación | Asignaturas impartidas | Horas dedicadas al título | Horas dedicadas a la universidad | Nº Máximo de ECTS puede impartir | Nº ECTS impartidos en el título propuesto | Nº ECTS impartidos en otros títulos (2) |
|-------------|------------|---------------|----------------------------|----------------|---|----------------------|---------------------------|---|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|---|
| Profesor 59 | Arquitecta | PRAS | Composición Arquitectónica | Sí | CDOC | 0 | 0 | Diseño y Comunicación Visual; Estética e Historia del Diseño I y II; Diseño de Instalaciones Efímeras; TFG. | 60 | P23 | 12,0 | 6,0 | 6,0 |
| Profesor 60 | Arquitecta | PPL | Composición Arquitectónica | Sí | CDOC | 1 | 1 | Diseño Básico y Creatividad; Estética e Historia del Diseño I y II; Diseño de Instalaciones Efímeras; TFG. | 108 | TC | 24,0 | 10,8 | 13,2 |
| Profesor 61 | Arquitecta | PTUN | Composición Arquitectónica | Sí | PTUN | 3 | 2 | Estética e Historia del Diseño I y II; Taller de | 150 | TC | 24,0 | 15,0 | 9,0 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|------------|------|----------------------------|----|------|---|---|--|-----|----|------|------|------|
| | | | | | | | | Diseño II; Diseño de Instalaciones Efímeras; TFG. | | | | | |
| Profesor 62 | Arquitecta | AYUD | Composición Arquitectónica | Sí | AYUD | 0 | 0 | Diseño Básico y Creatividad; Diseño y Comunicación Visual; Estética e Historia del Diseño I y II; TFG. | 60 | TC | 18,0 | 6,0 | 12,0 |
| Profesor 63 | Arquitecto | AYUD | Composición Arquitectónica | Sí | CDOC | 0 | 0 | Diseño Básico y Creatividad; Diseño y Comunicación Visual; Taller de Diseño II; Diseño de Instalaciones Efímeras; TFG. | 108 | TC | 18,0 | 10,8 | 7,2 |



Memoria Verifica Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|------------|------|----------------------------|----|------|---|---|---|-----|----|------|------|------|
| Profesor 64 | Arquitecta | CDOC | Composición Arquitectónica | Sí | PTUN | 2 | 2 | Diseño de Instalaciones Efímeras. | 10 | TC | 24,0 | 1,0 | 23,0 |
| Profesor 65 | Arquitecto | PTUN | Composición Arquitectónica | Sí | PTUN | 3 | 3 | Diseño de Instalaciones Efímeras. | 10 | TC | 24,0 | 1,0 | 23,0 |
| Profesor 66 | Arquitecto | PPL | Composición Arquitectónica | Sí | CDOC | 1 | 1 | Diseño y Comunicación Visual; Taller de Diseño II; Diseño de Instalaciones Efímeras; TFG. | 108 | TC | 24,0 | 10,8 | 13,2 |

Departamento: Urbanismo y Representación de la Arquitectura

| Profesor | Titulación | Categoría (1) | Área de Conocimiento | Doctor (Sí/No) | Figura más alta Acreditación (si procede) | Quinquenios docentes | Sexenios de Investigación | Asignaturas impartidas | Horas dedicadas al título | Horas dedicadas a la universidad | Nº Máximo de ECTS puede impartir | Nº ECTS impartidos en el título propuesto | Nº ECTS impartidos en otros títulos (2) |
|-------------|------------|---------------|----------------------------------|----------------|---|----------------------|---------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|---|
| Profesor 67 | Arquitecto | CDOC | Expresión Gráfica Arquitectónica | Sí | CDOC | 2 | 1 | Dibujo Artístico; Expresión Artística; | 240 -180 | TC | 24,0 | 24,0 18,0 | 0,0 6,0 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|------------|------|----------------------------------|----|----------|---|---|---|----------------------|----|----------------------|----------------------|--------------------|
| | | | | | | | | Taller de Diseño I; TFG. | | | | | |
| Profesor 68 | Arquitecto | AYUD | Expresión Gráfica Arquitectónica | Sí | CDOC/PPL | 1 | 0 | Expresión Artística; Taller de Diseño I; TFG. | 16,1 12,0 | TC | 24,0 18,0 | 16,1 12,0 | 7,9 6,0 |
| Profesor 69 | Arquitecta | PTUN | Expresión Gráfica Arquitectónica | Sí | PTUN | 6 | 2 | Dibujo Artístico; Expresión Artística; TFG. | 24,0 18,0 | TC | 24,0 | 24,0 18,0 | 9,0 6,0 |
| Profesor 70 | Arquitecto | AYUD | Expresión Gráfica Arquitectónica | Sí | CDOC/PPL | 0 | 0 | Taller de Diseño I; TFG. | 90 | TC | 18,0 | 9,0 | 9,0 |
| Profesor 71 | Arquitecta | AYUD | Expresión Gráfica Arquitectónica | Sí | CDOC/PPL | 0 | 0 | Expresión Artística; TFG. | 71 | TC | 18,0 | 7,1 | 10,9 |

(2) Se contabilizarán todos los créditos impartidos, incluyendo la tutorización de prácticas externas y los Trabajos Fin de Grado/Máster.



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

5.1.c) Perfil del profesorado necesario y no disponible y plan de contratación

La carga docente del plan de estudios propuesto queda completamente asumida por la plantilla actual de profesorado de los departamentos implicados en la docencia de las actividades del plan de estudios propuesto. El coste económico del profesorado implicado al tratarse de la plantilla presupuestada en el capítulo I de la Universidad de Valladolid queda asumido por la misma.

Respecto a los criterios de asignación de la docencia, según normativa de la Universidad de Valladolid, corresponde a los departamentos aportar los recursos de personal docente con los que cuenta. Las obligaciones docentes que tenga asignadas, en vista de la fuerza docente que le corresponde, constituye su carga docente obligada, la cual será responsabilidad colectiva del departamento. El Consejo de departamento ha de distribuir la carga docente entre el profesorado de acuerdo con el régimen de dedicación, el área de conocimiento de cada uno y el área de conocimiento que figura en el plan de estudios. A efectos de cubrir las necesidades docentes, se podrán considerar las áreas afines a cualquier área adscrita al Departamento.

5.1.d) Méritos docentes del profesorado no acreditado

~~No procede.~~ Del conjunto del profesorado asignado a la titulación, un total de 69, únicamente 3 profesores no están acreditados. Sus figuras actuales, a extinguir, son CAEU (profesor 7) y PTEU (profesores 5 y 57). Cada uno de ellos está en posesión de 6 quinquenios docentes, lo que demuestra su dilatada trayectoria en la docencia tanto en esta titulación concreta, en la que han participado desde un principio, como en otras titulaciones del Centro.

5.1.e) Méritos de investigación del profesorado no doctor

~~No procede.~~ Del conjunto del profesorado asignado a la titulación, un total de 69, únicamente dos profesores no tienen la condición de doctor: los profesores 5 y 17.

Méritos de investigación del profesor 5: <https://portaldelaciencia.uva.es/investigadores/179902/detalle>

Méritos de investigación del profesor 17: <https://portaldelaciencia.uva.es/investigadores/179493/detalle>

5.2 Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios

Servicios generales:

| Perfil | Tipo vinculación | Experiencia profesional (antigüedad) |
|---|--------------------|--|
| Técnico especialista de biblioteca | Laboral | 3 personas, > 15 años |
| Oficial de biblioteca | Laboral | 4 personas, > 3 años |
| Oficial de servicios e informática | Laboral | 3 personas, > 25 años 1 persona, > 15 años 1 persona, 1 año |
| Auxiliar de servicios | Laboral | 5 personas, > 10 años 3 personas, 1 año 1 persona, 3 años |
| Oficial de oficios | Laboral | 1 persona, > 5 años |
| Técnico especialista de oficios | Laboral | 1 persona, > 5 años 1 persona, 2 años |
| Titulado de Grado Medio | Laboral | 5 personas, > 10 años |
| Titulado Superior | Laboral | 6 personas, > 10 años |
| Técnico especialista de oficio | Laboral | 8 personas, > 10 años 10 personas, > 5 años |
| Escala Administrativa UVA | Funcionario | 7 personas, > 15 años |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | |
|---|-------------|-----------------------|
| Escala Auxiliares Administrativos UVa | Funcionario | 4 personas, > 5 años |
| Escala Ayudantes Archivos, Bibliotecas y Museos UVa | Funcionario | 2 personas, > 15 años |

Personal específico de apoyo a la docencia:

| Perfil | Tipo vinculación | Experiencia profesional (antigüedad) |
|---|------------------|--------------------------------------|
| Servicio de Informática | | |
| Titulado Superior Equipos Informáticos | Laboral | > 25 años |
| Titulado Grado Medio TIC | Laboral | > 25 años |
| Titulado Grado Medio TIC | Laboral | > 25 años |
| Operador de Informática | Laboral | > 15 años |
| Operador de Informática | Laboral | 1 año |
| Taller de maquetas | | |
| Titulado Superior Grado Superior en Electricidad y Graduado en Historia | Laboral | > 10 años |
| Laboratorio de Física | | |
| Técnico especialista de laboratorio Especialista en electricidad y electrónica | Laboral | > 35 años |
| Laboratorio de Química | | |
| Titulado Superior Licenciado en Ciencias Químicas | Laboral | > 25 años |
| Laboratorio de Ingeniería Química | | |
| Titulado Superior (química) Licenciado en Ciencias, Sección Químicas Máster en prevención de Riesgos Laborales Técnico especialista tipo 1 de Química | Laboral | > 10 años |
| Titulado Superior (química) Licenciado en Ciencias, Sección Químicas Doctor en Ciencias Químicas Técnico especialista tipo 1 de Química | Laboral | > 10 años |
| Técnico especialista de laboratorio (procesos) Técnico Especialista en Electricidad y Electrónica (especialidades de Electrónica de Comunicaciones y Equipos de Informática) Técnico especialista tipo 3 de Procesos Químicos | Laboral | > 25 años |
| Técnico especialista de laboratorio (química) Licenciado en Ciencias Químicas Técnico especialista tipo 3 en Química | Laboral | > 5 años |
| Titulado Superior (química) Licenciado en Ciencias, Sección Químicas Doctor en Ciencias Químicas | Laboral | > 10 años |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

| | | |
|--|---------|-----------|
| Técnico especialista tipo 1 de Química | | |
| Laboratorios de Tecnología Electrónica | | |
| Técnico especialista de laboratorio Formación en electrónica | Laboral | > 25 años |
| Técnico especialista de laboratorio Formación en electrónica | Laboral | > 10 años |
| Titulado de Grado Medio Formación en electrónica | Laboral | > 25 años |
| Titulado de Grado Medio Formación en electricidad y electrónica | Laboral | 1 año |
| Laboratorios de Ciencia de Materiales | | |
| Técnico especialista de laboratorio | Laboral | > 5 años |
| Técnico especialista de laboratorio | Laboral | > 25 años |
| Laboratorios de Ingeniería Mecánica | | |
| Técnico especialista de laboratorio | Laboral | > 30 años |
| Titulado de Grado Medio TIC Técnico de informática, especialista en simulación Responsable del mantenimiento del laboratorio | Laboral | > 25 años |
| Laboratorio de Ergonomía | | |
| Titulado de Grado Medio en TIC | Laboral | > 25 años |
| Laboratorio de Ingeniería de los Procesos de Fabricación | | |
| Técnico especialista de laboratorio | Laboral | > 25 años |
| Técnico especialista de laboratorio Ingeniero Industrial | Laboral | > 25 años |
| Laboratorios de Mecánica de Fluidos | | |
| Titulado Superior (electricidad y electrónica) Doctor | Laboral | > 25 años |
| Técnico especialista de laboratorio (electricidad) Ingeniero Técnico Industrial | Laboral | > 25 años |
| Técnico especialista de laboratorio (metal) | Laboral | > 20 años |
| Técnico especialista de laboratorio (metal) Ingeniero Técnico Industrial y Graduado en diseño Industrial | Laboral | > 5 años |
| Laboratorios de Termodinámica y Transmisión de Calor | | |
| Titulado Superior (electricidad y electrónica) Doctor | Laboral | > 25 años |
| Técnico especialista de laboratorio (electricidad) Ingeniero Técnico Industrial | Laboral | > 25 años |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | |
|---|---------|-----------|
| Técnico especialista de laboratorio (metal) | Laboral | > 20 años |
| Técnico especialista de laboratorio (metal) Ingeniero Técnico Industrial y Graduado en diseño Industrial | Laboral | > 5 años |
| Laboratorio de Estructuras | | |
| Técnico especialista de laboratorio Responsable del mantenimiento del laboratorio | Laboral | > 30 años |
| Oficina Técnica | | |
| Técnico especialista de CAD | Laboral | > 25 años |

6 RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE: MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

6.1 Recursos materiales y servicios

6.1.1. Descripción de espacios:

Espacios formativos y de investigación.

| Tipo espacio | Nº | Descripción | Adecuación |
|----------------------------------|------|--|------------|
| EDIFICIO MERGELINA-INDUVA | | | |
| Aula teórica | 01 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos. Sup.: 126 m2 Capacidad/aforo: 70. | (1) |
| Aula teórica | 02 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos. Sup.: 96 m2 Capacidad/aforo: 48. | (1) |
| Aula teórica | 04 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos. Sup.: 126 m2 Capacidad/aforo: 66. | (1) |
| Aula teórica | 35 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos. Sup.: 55 m2 Capacidad/aforo: 24. | (1) |
| Aula teórica | 44 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos. Sup.: 126 m2 Capacidad/aforo: 66. | (1) |
| Aula teórica | 3141 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos. Sup.: 170 m2 Capacidad/aforo: 90. | (1) |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | | |
|--------------------|------|---|-----|
| Aula gráfica | 3115 | Aula dotada con mesas de dibujo, banquetas altas y medios tecnológicos. Sup.: 170 m ² Capacidad/aforo: 59. | (2) |
| Aula gráfica | 3121 | Aula dotada con mesas de dibujo, banquetas altas y medios tecnológicos. Sup.: 170 m ² Capacidad/aforo: 61. | (2) |
| Aula de simulación | 1324 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos e informáticos. Superficie: 74,82 m ² . Capacidad/aforo: 30. | (3) |
| Aula de simulación | 1326 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos e informáticos. Superficie: 54,16 m ² . Capacidad/aforo: 24. | (3) |
| Aula de simulación | 1329 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos e informáticos. Superficie: 53,58 m ² . Capacidad/aforo: 23. | (3) |
| Aula de simulación | 1330 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos e informáticos. Superficie: 74,18 m ² . Capacidad/aforo: 30. | (3) |
| Aula de simulación | 1332 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos e informáticos. Superficie: 74,32 m ² . Capacidad/aforo: 29. | (3) |
| Aula de simulación | 1334 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos e informáticos. Superficie: 53,66 m ² . Capacidad/aforo: 24. | (3) |
| Aula de simulación | 1356 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos e informáticos. Superficie: 53,92 m ² . Capacidad/aforo: 24. | (3) |
| Aula de simulación | 3244 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos e informáticos. Superficie: 84,66 m ² . Capacidad/aforo: 24. | (3) |
| Aula de simulación | 3247 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos e informáticos. Superficie: 80,12 m ² . Capacidad/aforo: 24. | (3) |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | | |
|-----------------------------------|------|---|--|
| Taller de maquetas | 0141 | Superficie: 162,53 m ² . Capacidad/aforo: 24. | Aspiración gases, Taladro de Pie, Tronzadora, Aspiración máquinas, Sierra de mesa, Lijadora grande, Sierra de cinta, Cabina pintura, Termoconformado, Compresor, 2 Sierras marquetería, Esmeril, Torno madera, Lijadora, Esmeril, Torno fresadora, Fresadora, Soldadura por puntos, Roladora, Plegadora, 3 Bancos de trabajo, Banco carpintero, Mesa compresor, Mesa soldadura, Mesa taladro, Mesa sierra de calar, Mesa esmeril, Mesa tronzadora. |
| Laboratorio de física | 5234 | Superficie: 131,63 m ² . Capacidad/aforo: 24. | Práctica ley de caída de graves, Práctica péndulo de torsión, Práctica rueda de maxwell, Práctica teorema de steiner, Práctica ley de hooke, Práctica carril de aire, Práctica fuerza centrípeta, Práctica comprobación del teorema de steiner, Práctica péndulo de pohl, Práctica péndulo de kater, Práctica ley de hooke, Práctica tubo de kundt, Práctica resonancia en una columna de aire, Práctica ondas estacionarias en una cuerda, Práctica tubo de quincke, Práctica resonador de helmholtz, Práctica campos eléctricos bidimensionales, Práctica ley de ohm, Práctica puente de wheatstone, Práctica inducción electromagnética, Práctica medida de campos magnéticos axiales, Práctica ley general de los gases, Práctica medida de la fuerza magnética, Práctica constante dieléctrica de materiales, Práctica campo magnético creado por conductores rectos, Práctica medida de la relación carga/masa, Práctica efecto hall en metales, Práctica componente horizontal del campo magnético terrestre, Práctica relación carga/masa de phywe, Práctica ptc y ntc, Práctica microondas. |
| Biblioteca | 0340 | Superficie: 1110 m ² . Capacidad/aforo: 250. | |
| Sala de estudio | 1311 | Superficie: 250 m ² . Capacidad/aforo: 150. | |
| Laboratorio de Química | 4241 | Superficie: 198 m ² Capacidad/aforo: 20. | 4 Vitrinas de gases, 3 Frigoríficos, 6 Rotavapores, 6 Balanzas de precisión, 6 Bombas de vacío, 2 Baños termostáticos, 12 Agitadores, 1 Fermentador, 1 Destilador, 1 Cromatógrafo de gases, 1 HPLC. |
| Laboratorio de Ingeniería Química | 0243 | Superficie: 125 m ² Capacidad/aforo: 20. | Destilación diferencial, Determinación del diagrama de |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | | |
|--|-------------|---|---|
| | | | <p>equilibrio líquido-líquido, Rectificación en torres de platos, Rectificación en torres de relleno, Intercambio iónico, Desorción de amoniaco, Cristalización i. Determinación del diagrama de equilibrio sólido-líquido, Cristalización ii cristalización discontinua de sulfato de potasio por adición de etanol, Extracción sólido-líquido, Extracción líquido-líquido, Secado de sólidos, Reacción química i: determinación de parámetros cinéticos, Distribución de tiempos de residencia, Reactor tubular, Reactor continuo en tanque agitado, Secuencia de reactores de tanque agitado en serie, Eliminación de metales pesados, Coagulación-floculación, Concentración de disoluciones por evaporador, Intercambiador de carcasa y tubos, Reactor anaerobio, Adsorción de cu, Stripping de nh3, Intercambio iónico, Coagulación-floculación, Metales pesados.</p> |
| Laboratorios de Tecnología Electrónica | 4103 y 4107 | Superficie: 120+75 m2 Capacidad/aforo: 20+20. | <p>16 mesas de laboratorio con altillo, 4 Armarios de material de prácticas, 8 Armarios de componentes, 8 Entrenadores de Electrónica de Potencia, 6 Bancadas de motores.</p> |
| EDIFICIO CAUCE | | | |
| Laboratorios de Ciencia de Materiales | S-26 y S-28 | Superficie: 160+140 m2 Capacidad/aforo: 20+20. | <p>2 Máquinas Universal de Ensayos, Torno, Máquina de torsión, 2 Péndulos Charpy, Fresadora, Máquina de fatiga por flexión rotatoria, Balanza, Equipamiento para preparación metalográfica, Máquina de embutición Ericksen, Microscopios y lupas, 2 Durómetro Rockwell, Horno tubular y horno de mufla, 4 durómetros portátiles, Mesa de trabajo para minicelda eletroquímica, Potenciostato-galvanostato, Estufa, Electroesmeriladora, Taladro de columna, Sierra de cinta, Equipo de soldadura eléctrica manual, Equipo de impedancias, Horno tubular con instalación de vacío, 11 equipos de soldadura, Plasma de corte, 4 Ultrasonidos, 2 Negatospio, Medidor de espesores y recubrimiento ND, Línea de extracción y corte metalográfico, Línea de empastillado metalográfico, Línea de desbaste</p> |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | | |
|--|--------------|---|---|
| | | | metalográfico, Línea de pulido, Línea de ataque químico, Sala de microscopios, Línea de tratamientos térmicos, Espectrofotómetro, 2 Analizadores C&S, Analizador UV, Durómetro, Durómetro grandes cargas, Cámara de niebla salina, Potenciostato-galvanostato, Tribómetro y equipamiento, Taladro de columna, electroesmeriladora, sierra de cinta, compresor, Molino de Bolas. |
| Laboratorios de Ingeniería Mecánica | S-13B y S-15 | Superficie: 100+100 m2 Capacidad/aforo: 20+20. | Vitrina de máquinas y mecanismos, Caja de cambios. |
| Laboratorio de Ergonomía | 2-44 | Superficie: 95 m2 Capacidad/aforo: 20 | Cinta de caminar y correr (90kgr.), Balanza clínica con estadiómetro (5Kgr.). |
| Laboratorios de Mecánica de Fluidos | S-17 y S-20 | Superficie: 155+125m2 Capacidad/aforo: 20+20. | 2 Bancos de cavitación, 2 Bancos de calibración de manómetros, 2 Bancos de Fluidoestática, 2 Bancos de pérdidas de carga, 2 Bancos de ensayo bombas, 2 Bancos con venturímetro. |
| Laboratorios de Termodinámica y Transmisión de Calor | S-18 y S-16 | Superficie: 125+70m2 Capacidad/aforo: 20+20. | Ciclo Rankine, Práctica PVT, Práctica motor Stirling, Unidad de acondicionamiento de aire, Ciclo de refrigeración de compresión de vapor, Turbina de gas, Unidad de refrigeración termoeléctrica, Unidades de prácticas de termometría, Unidades de prácticas de capacidades caloríficas, Máquina frigorífica de Stirling, Instalación solar, Máquina de absorción amoniaco-agua, Bombas de calor aire-aire, agua-agua, agua-aire y Aire-agua, Unidad de tratamiento de aire para análisis de evoluciones psicrométricas y ciclos frigoríficos, Unidad de análisis de procesos de convección con cambio de fase, Práctica PVT, Banco de caracterización de Células Termoeléctricas. |
| Laboratorio de estructuras | S-8 y S-10 | Superficie: 160+160 m2 Capacidad/aforo: 20+20. | Esmeriladora de columna, Oxicorte copiado, Oxicorte semiautomático, 2 Cizalla manual, 2 Máquina de soldar Aristotig 255 AC/DC, Instalación Robotizada de soldadura MIG, Aspirador de humos portátil, Micro soldadura por puntos SERRA, Transformador portátil de soldadura con clavijas., Máquina de ensayos de Flexión., Máquina ensayos de tracción, 13 Mesa de soldadura, 3 Multisistema Kempp PS 3500, 2 |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | | |
|--------------------|-------|--|--|
| | | | Multisistema Fronius TPS 4000, Máquina de corte por Plasma Hobart-PXC 110, Máquina de soldadura TIG. Magic-Wave 2500, Máquina soldadura MIG. BOC-SMR 250, Rectificador TYLARC 653, Rectificador AM/SA. R-200 HA, Transformador AM/SA. RMM451-HA, Máquina soldadura TIG. AM/SA RMM 21-OF, Taladro de sobremesa., Máquina de soldadura por Puntos. AM/SA- P20/40-M, Máquina curvadora, Compresor, Rectificador W-220E, Limpiador Inoxidable Frunius., Máquina de corte Cutting, Sierra de cinta. FMB 280 D, Máquina de plegado y Flexión, 7 Bancos de ensayo de resistencia de materiales. |
| Taller S7 | S-7 | Superficie: 210 m2 Capacidad/aforo: 20. | 2 Tornos paralelos, Taladro de columna, Taladro de sobremesa, 2 fresadoras universales, Rectificadora cilíndrica universal, Horno eléctrico de fusión, 2 Esmeriles, Fragua, Limadora, Afiladora de herramientas, Sierra alternativa, Martinete neumático, Mesa de trabajo para moldeo en arena, Marmol de trazado, Banco de trabajo. |
| Aula de simulación | Sim 1 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos e informáticos. Superficie: 70 m ² . Capacidad/aforo: 30. | (3) |
| Aula de simulación | Sim 2 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos e informáticos. Superficie: 74 m ² . Capacidad/aforo: 30. | (3) |
| Aula de simulación | Sim 3 | Aula dotada con mesas, sillas y medios tecnológicos e informáticos. Superficie: 85 m ² . Capacidad/aforo: 30. | (3) |

- (1) Impartición de clases de tipo teórico, prácticas de aula o seminarios.
- (2) Desarrollo de prácticas con necesidad de equipamiento especializado de tipo gráfico.
- (3) Desarrollo de prácticas con necesidad de equipamiento informático.

Espacios de apoyo y servicios.

| Tipo espacio | Nº | Descripción | Adecuación |
|----------------------------------|----|-------------|------------|
| EDIFICIO MERGELINA-INDUVA | | | |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | | |
|---------------------------|------|--|---------------------------------|
| Sala de Grados | 2301 | Sala dotada con pantalla y ordenador para presentaciones. Superficie: 96 m ² . Capacidad/aforo: 40. | (4) |
| Sala de Grados | 2304 | Sala dotada con pantalla, ordenador para presentaciones y cámara móvil para videoconferencias. Superficie: 115 m ² . Capacidad/aforo: 70. | (4) |
| Sala de Grados | 2308 | Sala dotada con pantalla y ordenador para presentaciones. Superficie: 96 m ² . Capacidad/aforo: 40. | (4) |
| Delegación de estudiantes | 1368 | Superficie: 37 m ² . | |
| Reprografía | 0329 | Superficie: 33 m ² . | Servicio externo de reprografía |

(4) Conferencias y/o defensas de Trabajos de Fin de Grado.

Otras dependencias e instalaciones.

| Tipo espacio | Nº | Descripción | Adecuación |
|----------------------------------|------|----------------------------------|---------------------------------------|
| EDIFICIO MERGELINA-INDUVA | | | |
| Cafetería | 0321 | Superficie: 290 m ² . | Servicio externo de cafetería/comidas |

6.1.2. Servicios de Apoyo y Orientación al Estudiantado:

La Universidad de Valladolid considera, dentro de sus estrategias para dar a conocer la institución y orientar a sus estudiantes, que el momento inicial de su relación con ellos es uno de los más críticos. Así, dando la continuidad lógica y coherente a las tareas realizadas de información previas a la matrícula se establecen ahora nuevos mecanismos de orientación y apoyo a lo largo del desarrollo de los programas formativos para los que ya son estudiantes de pleno derecho. En concreto:

- Realización de acciones de divulgación y orientación de carácter grupal, generales o de centro por medio del programa “*Conoce la UVA*”.
- Acciones de *diagnóstico de conocimientos básicos* sobre la titulación y el correspondiente programa formativo.
- Acciones de fortalecimiento de conocimientos básicos considerados como prerrequisitos por parte de ciertos programas formativos mediante la impartición de “*Cursos Cero*”.
- Sistemas de *mentoría* protagonizados por alumnos de cursos superiores a través del “Proyecto de Atención Tutorial Mentor” (PAT Mentor), que en la EII consta de un programa totalmente consolidado.
- Sistemas de *orientación y tutoría individual* de carácter inicial, integrados en los procesos de orientación y tutoría generales de la Universidad de Valladolid, y que comienzan a desarrollarse mediante la asignación a cada estudiante de un tutor de titulación que será responsable de orientar al estudiante de forma directa, o bien apoyándose en los programas mentor, en el marco del programa formativo elegido por éste. Para ello, realizará una evaluación diagnóstica de intereses y objetivos del alumno, elaborará o sugerirá planes de acciones formativas complementarias, ayudará a planificar programas de hitos o logros



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

a conseguir, fijará reuniones de orientación y seguimiento con el fin de orientar y evaluar los progresos del alumno a lo largo de la titulación.

La Universidad de Valladolid tiene definido un procedimiento de apoyo y orientación a los estudiantes una vez que éstos se han matriculado. Este procedimiento se establece en dos momentos diferenciados en función del estudiante al que va dirigido:

1. Procedimiento de apoyo y orientación a los alumnos de primera matrícula.
2. Procedimiento de apoyo y orientación al resto de alumnos.

Esta diferencia se establece por la naturaleza de los problemas específicos del acceso a la educación superior. Se establecen, por tanto, mecanismos de información, apoyo y orientación especiales para los alumnos de primera matrícula con los siguientes objetivos:

- Facilitar el ingreso en la Universidad de los estudiantes recién matriculados, así como apoyar el desarrollo del primer año de formación universitaria.
- Mejorar el conocimiento que sobre la Universidad tienen dichos estudiantes y su entorno.
- Proporcionar al personal docente información sobre los conocimientos y la adecuación a la formación universitaria con la que acceden tales estudiantes.
- Iniciar el proceso de tutoría y seguimiento de los estudiantes de la Universidad de Valladolid en su primer y, sin duda, más complejo curso universitario.

De esta forma se establecen dos tipos de acciones generales:

- Aquellas que son establecidas por la Universidad con carácter general y cuya responsabilidad de realización recae en los servicios centrales de la propia institución.
- Aquellas que son descritas con carácter general, dentro del catálogo de acciones de apoyo y orientación a estudiantes de nuevo ingreso, pero que cada centro y coordinadores de la titulación, son responsables de aplicar o no según las necesidades y características de la formación y del perfil del alumno.

En la página web de la UVA ocupa un lugar preferente el Portal del Estudiante (<https://www.uva.es/export/sites/uva/2.estudios/>) que, en distintos apartados, proporciona toda la orientación necesaria para que los estudiantes puedan organizar su vida universitaria en todas las dimensiones tal y como se detalla en el apartado 8.2.

La Universidad de Valladolid, a través de la Unidad Técnica de Arquitectura, desarrolla las medidas de accesibilidad que aplica a los edificios universitarios en cumplimiento de la normativa vigente, todo ello se puede consultar en su página <https://www.uva.es/export/sites/uva/1.uva/1.08.servicios/1.08.11.accesibilidadarquitectonica/>.

Dentro de la Universidad de Valladolid se ha creado la figura de la Delegada del Rector para la Responsabilidad Social Universitaria de la UVA que coordina los servicios y programas del Secretariado de Asuntos Sociales, Unidad de Igualdad, Oficina de Cooperación Internacional al Desarrollo y la Oficina de información y Gestión del Voluntariado universitario.

Se puede consultar información detallada de todos los Servicios y Programas de Responsabilidad Social Universitaria en su página web (<http://rsu.uva.es/>), que unifica la información y constituye una herramienta eficaz, actualizada y accesible dirigida a toda la comunidad universitaria, a las entidades sociales con las que trabaja y a la población en general. En ella se facilita información sobre la atención a estudiantes con discapacidad, el voluntariado universitario, la orientación psicológica, los proyectos de cooperación al desarrollo, las ayudas a estudiantes en situación vulnerable, la igualdad de género, los programas de mentoría en centros o las actividades intergeneracionales que desarrolla la Universidad de Valladolid.

Por otra parte, con independencia de estas acciones, el centro puede diseñar y desarrollar las que consideren oportunas siempre y cuando se realicen de manera coordinada con los servicios centrales de la universidad y se facilite también, a través de tales acciones, la adecuada información de carácter institucional. Así, la Universidad de Valladolid se dota de



un mecanismo estándar de apoyo a nuevos estudiantes, pero al mismo tiempo permite la flexibilidad de las acciones facilitando la adaptación a la formación impartida, a las características del centro y al perfil del alumno de nuevo ingreso.

6.2 Procedimiento para la gestión de las prácticas externas

Las prácticas académicas externas constituyen una actividad de naturaleza formativa realizada por los estudiantes, cuyo objetivo principal es permitir a los estudiantes universitarios aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en su formación académica, favoreciendo la adquisición de competencias y resultados de aprendizaje adicionales. Tienen como fines:

- Contribuir a la formación integral del estudiante complementando su aprendizaje teórico y práctico.
- Facilitar el conocimiento de la metodología de trabajo adecuada a la realidad profesional en que el estudiante habrá de operar, contrastando y aplicando los conocimientos adquiridos.
- Favorecer el desarrollo de competencias técnicas, metodológicas, personales y participativas.
- Obtener una experiencia práctica que facilite la inserción en el mercado de trabajo y mejore su empleabilidad futura.
- Favorecer los valores de la innovación, la creatividad y el emprendimiento.

Normativa interna de la Universidad de Valladolid que regula las Prácticas Académicas Externas:

<https://www.eii.uva.es/pEmpresa/files/VI.3.-Reglamento-sobre-practicas-academicas-externas-de-la-Universidad-de-Valladolid.pdf>

En relación a los procesos de tutorización y seguimiento de las Prácticas externas, están establecidas las siguientes figuras:

- El **Coordinador académico de prácticas**, elegido entre los profesores del centro, y cuyas funciones serán, entre otras: aceptar o rechazar las ofertas de prácticas dirigidas a sus estudiantes; supervisar las prácticas externas desde el punto de vista de su calidad formativa a la vista de los objetivos que se persiguen con ellas, conforme al proyecto formativo; colaborar con el servicio de gestión competente para dar publicidad a los programas de prácticas ofertadas entre los eventuales beneficiarios; proponer a los tutores académicos de las prácticas; resolver sobre la selección de los estudiantes para cada práctica; por último, participar en los programas de evaluación de las prácticas, así como diseñar e implementar otras medidas adicionales para garantizar su calidad. en el número de las prácticas formativas y su adecuación a los fines normativamente previstos.
- La **Comisión de prácticas académicas externas**, creada por la Junta de la Escuela con una composición que garantiza la presencia de los representantes estudiantiles.
- El **tutor académico**, cuyas funciones serán, entre otras: velar por el normal desarrollo del Proyecto Formativo, garantizando la compatibilidad del horario de realización de las prácticas con las obligaciones académicas, formativas y de representación y participación del estudiante; hacer un seguimiento efectivo de las prácticas coordinándose para ello con el tutor de la entidad colaboradora y vistos, en su caso, los informes de seguimiento; autorizar las modificaciones que se produzcan en el Proyecto Formativo; llevar a cabo el proceso evaluador de las prácticas del estudiante tutelado; guardar confidencialidad en relación con cualquier información que conozca como consecuencia de su actividad como tutor; informar al órgano responsable de las prácticas externas en la universidad de las posibles incidencias surgidas; supervisar, y en su caso solicitar, la adecuada disposición de los recursos de apoyo necesarios para asegurar que los estudiantes con discapacidad realicen sus prácticas en condiciones de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal.

También dispondrán de un **tutor de la entidad colaboradora**, una persona vinculada a la misma, con experiencia profesional y con los conocimientos necesarios para realizar una tutela efectiva. Entre sus deberes estarán los siguientes:



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

- Supervisar sus actividades, orientar y controlar el desarrollo de la práctica con una relación basada en el respeto mutuo y el compromiso con el aprendizaje.
- Informar al estudiante de la organización y funcionamiento de la entidad y de la normativa de interés, especialmente la relativa a la seguridad y riesgos laborales.
- Coordinar con el tutor académico de la universidad el desarrollo de las actividades establecidas en el convenio de cooperación educativa, incluyendo aquellas modificaciones del plan formativo que puedan ser necesarias para el normal desarrollo de la práctica, así como la comunicación y resolución de posibles incidencias que pudieran surgir en el desarrollo de la misma y el control de permisos para la realización de exámenes.
- Emitir el informe final de las prácticas.
- Proporcionar la formación complementaria que precise el estudiante para la realización de las prácticas.
- Proporcionar al estudiante los medios materiales indispensables para el desarrollo de la práctica.
- Facilitar y estimular la aportación de propuestas de innovación, mejora y emprendimiento por parte del estudiante.
- Facilitar al tutor académico de la universidad el acceso a la entidad para el cumplimiento de los fines propios de su función.
- Guardar confidencialidad en relación con cualquier información que conozca del estudiante como consecuencia de su actividad como tutor.
- Prestar ayuda y asistencia al estudiante, durante su estancia en la entidad, para la resolución de aquellas cuestiones de carácter profesional que pueda necesitar en el desempeño de las actividades que realiza en la misma.

Los datos de realización de Prácticas Académicas Externas en el Grado (tanto en las asignaturas de “Prácticas en Empresa” como la de “Ampliación de Prácticas en Empresa”) de los últimos cursos son los siguientes:

- En el curso 2020/2021 se realizaron 106 prácticas en 55 empresas diferentes.
- En el curso 2021/2022 se realizaron 88 prácticas en 39 empresas diferentes.
- En el curso 2022/2023 se realizaron 72 prácticas en 40 empresas diferentes.
- En el curso 2023/2024 se realizaron 73 prácticas en 34 empresas diferentes.
- En lo que ha transcurrido del curso 2024/2025, se han autorizado 89 prácticas en 33 empresas diferentes.

Desde su implantación, la Escuela de Ingenierías Industriales (EII) garantiza cada curso académico la realización de prácticas en empresa para todos sus estudiantes. Estas prácticas se han llevado a cabo en entidades de reconocido prestigio como Renault Consulting, Cidaut, Prodintec, DOMO Innovación, ILIONE, ONN Outside, Indal, entre otras, cubriendo satisfactoriamente las necesidades formativas en el ámbito empresarial.

Los convenios de prácticas se formalizan directamente entre las empresas y la Universidad de Valladolid.

6.3 Previsión de dotación de recursos materiales y servicios

No procede.

7 CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 Cronograma de implantación del título



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

Tabla-cronograma de implantación de la nueva propuesta, y de extinción de la anterior:

| CURSO | IMPLANTACIÓN GRADO | | | | TITULACIÓN QUE SE EXTINGUE | | | |
|-----------|--------------------|----|----|----|----------------------------|----|----|----|
| | 1º | 2º | 3º | 4º | 1º | 2º | 3º | 4º |
| 2026/2027 | 1º | | | | | 2º | 3º | 4º |
| 2027/2028 | 1º | 2º | | | | | 3º | 4º |
| 2028/2029 | 1º | 2º | 3º | | | | | 4º |
| 2029/2030 | 1º | 2º | 3º | 4º | | | | |

7.2 Procedimiento de adaptación

Tabla de adaptación:

| TÍTULO QUE SE EXTINGUE Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | | | TÍTULO DE GRADO Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto | | |
|---|----------|-------------|--|----------|-------------|
| Asignatura | Créditos | Carácter | Asignatura | Créditos | Carácter |
| Expresión Gráfica | 12,0 | Básica | Expresión Gráfica en la Ingeniería | 6,0 | Básica |
| | | | Ingeniería Gráfica | 6,0 | Obligatoria |
| Física | 9,0 | Básica | Física I | 6,0 | Básica |
| | | | Física II | 6,0 | Básica |
| Fundamentos de Matemáticas | 9,0 | Básica | Matemáticas I | 6,0 | Básica |
| | | | Matemáticas II | 6,0 | Básica |
| Dibujo Artístico | 6,0 | Básica | Dibujo Artístico | 6,0 | Básica |
| Informática | 6,0 | Básica | Fundamentos de Informática | 6,0 | Básica |
| Expresión Artística | 6,0 | Básica | Expresión Artística | 6,0 | Básica |
| Diseño Básico y Creatividad | 6,0 | Obligatoria | Diseño Básico y Creatividad | 6,0 | Obligatoria |
| Diseño y Comunicación Visual | 6,0 | Obligatoria | Diseño y Comunicación Visual | 6,0 | Obligatoria |
| Estadística | 6,0 | Básica | Estadística | 6,0 | Básica |
| Empresa y Economía | 6,0 | Básica | Empresa | 6,0 | Básica |
| Diseño Asistido por Ordenador | 10,5 | Obligatoria | Diseño Asistido por Ordenador I | 6,0 | Obligatoria |
| | | | Diseño Asistido por Ordenador II | 4,5 | Obligatoria |
| Estética e Historia del Diseño | 9,0 | Obligatoria | Estética e Historia del Diseño I | 4,5 | Obligatoria |
| | | | Estética e Historia del Diseño II | 4,5 | Obligatoria |
| Materiales | 10,5 | Obligatoria | Ciencia de Materiales | 4,5 | Obligatoria |
| | | | Ingeniería de Materiales | 6,0 | Obligatoria |
| Metodología del Diseño | 6,0 | Obligatoria | Metodología del Diseño | 6,0 | Obligatoria |
| Dibujo Industrial | 6,0 | Obligatoria | Dibujo Industrial | 6,0 | Obligatoria |
| Taller de Diseño I | 6,0 | Obligatoria | Taller de Diseño I | 6,0 | Obligatoria |
| Procesos Industriales | 9,0 | Obligatoria | Procesos Industriales I | 4,5 | Obligatoria |
| | | | Procesos Industriales II | 4,5 | Obligatoria |
| Sistemas Mecánicos | 9,0 | Obligatoria | Sistemas Mecánicos I | 4,5 | Obligatoria |
| | | | Sistemas Mecánicos II | 4,5 | Obligatoria |
| Ergonomía | 6,0 | Obligatoria | Ergonomía y Seguridad | 6,0 | Obligatoria |



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Universidad de Valladolid

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

| | | | | | |
|--|-----|-------------|--|-----|-------------|
| Resistencia de Materiales | 4,5 | Obligatoria | Resistencia de Materiales | 4,5 | Obligatoria |
| Técnicas de Presentación Multimedia | 6,0 | Obligatoria | Técnicas de Presentación Multimedia | 6,0 | Obligatoria |
| Envase y Embalaje | 4,5 | Obligatoria | Envase y Embalaje | 4,5 | Obligatoria |
| Generación de Modelos | 6,0 | Obligatoria | Generación de Modelos | 6,0 | Obligatoria |
| Taller de Diseño II | 6,0 | Obligatoria | Taller de Diseño II | 6,0 | Obligatoria |
| Ingeniería Fluido Mecánica | 4,5 | Optativa | Ingeniería Fluidomecánica | 4,5 | Optativa |
| Automática | 4,5 | Optativa | Fundamentos de Automática | 4,5 | Optativa |
| Ingeniería y Sociedad | 4,5 | Optativa | Ingeniería y Sociedad | 4,5 | Optativa |
| Tecnología Electrónica | 4,5 | Optativa | Fundamentos de Electrónica | 4,5 | Optativa |
| Ampliación de Prácticas de Empresa | 4,5 | Optativa | Ampliación de Prácticas de Empresa | 4,5 | Optativa |
| Dirección de Operaciones y Comercialización | 6,0 | Obligatoria | Dirección de Operaciones y Comercialización | 6,0 | Obligatoria |
| Oficina Técnica | 6,0 | Obligatoria | Oficina Técnica | 6,0 | Obligatoria |
| Taller de Diseño III | 6,0 | Obligatoria | Taller de Diseño III | 6,0 | Obligatoria |
| Prácticas en Empresa | 6,0 | Obligatoria | Prácticas en Empresa | 6,0 | Obligatoria |
| Aspectos Legales | 6,0 | Optativa | Aspectos Legales | 4,5 | Optativa |
| Diseño Mecánico | 6,0 | Optativa | Diseño Mecánico | 4,5 | Obligatoria |
| Informática Gráfica | 6,0 | Optativa | Informática Gráfica | 4,5 | Obligatoria |
| Química en la Ingeniería | 6,0 | Optativa | Fundamentos de Química | 4,5 | Optativa |
| Tecnología Ambiental y de Procesos | 6,0 | Optativa | Tecnología Ambiental y de Procesos | 6,0 | Optativa |
| Termodinámica Técnica y Transmisión de Calor | 6,0 | Optativa | Termodinámica Técnica y Transmisión de Calor | 6,0 | Optativa |
| Diseño de Moldes y Matrices | 6,0 | Optativa | Diseño de Moldes y Matrices | 4,5 | Optativa |
| Procesos Avanzados de Fabricación | 6,0 | Optativa | Fabricación Avanzada para el Diseño | 4,5 | Optativa |
| Tecnología Eléctrica | 6,0 | Optativa | Electrotecnia | 6,0 | Optativa |
| Metrología Avanzada y Calidad | 6,0 | Optativa | Metrología Industrial | 4,5 | Optativa |

7.3 Enseñanzas que se extinguen

| CÓDIGO RUCT | DENOMINACIÓN DE LA TITULACIÓN |
|-------------|--|
| 2502316 | Graduado o Graduada en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto por la Universidad de Valladolid |

8 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE CALIDAD

8.1 Sistema interno de garantía de la calidad

<https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.20.-Sistema-Garantia-Calidad-Grado-y-Master.pdf>

8.2 Medios para la información pública

Además de lo indicado en el Sistema de Garantía de Calidad de los títulos oficiales de Grado, una vez aprobada la implantación del título se incluirá su denominación en la página principal de la Uva (tal y como se hace con el actual plan de estudios), en el apartado de Grado, con una estructura común donde se informa acerca de los siguientes aspectos:

- Ficha del estudio.



Memoria Verifica Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

- Objetivos.
- Requisitos de admisión.
- Plan de estudios.
- Calendario de implantación.
- Curso de adaptación.
- Asignaturas.
- Horarios.
- Tutorías.
- Fechas de examen.
- Informes de evaluación y calidad.
- Salidas profesionales y académicas.
- Admisión.
- Matrícula.
- Contacto e información.
- Guía de matrícula.

En concreto, en el apartado de Informes de Evaluación y Calidad, estará la Memoria verificada, el informe de verificación, las modificaciones que hayan tenido una evaluación favorable por parte de la Agencia de Calidad, así como una recopilación de los principales indicadores del título de los últimos cinco cursos académicos que ofrecen información relevante y actualizada para profesorado, empleadores y sociedad en su conjunto.

Dentro de la página web <https://www.uva.es/export/sites/uva/2.estudios/> se incluye un Portal del estudiante la siguiente información:

- Acceso y admisión a los estudios.
- Grados.
- Máster.
- Programas de recorrido sucesivo (PARS).
- Doctorado.
- Oficina virtual y trámites académicos.
- Vida universitaria.
- Calendario.
- Becas y ayudas.
- Formación permanente.
- Prácticas.
- Empleo.
- Participación estudiantil.
- Mentoría.
- Alumni.

La OVE (Oficina Virtual del Estudiante), tiene como finalidad asesorar a los estudiantes, futuros estudiantes, egresados e interesados en general, sobre los diversos aspectos de la vida universitaria y, en particular, sobre los trámites académicos esenciales de acceso, admisión, matrícula, becas, títulos, oferta académica, etc. (<https://www.uva.es/export/sites/uva/2.estudios/2.06.oficinavirtual/2.06.06.oficinavirtual/index.html>).

También en el Portal de transparencia de la UVa <https://transparencia.uva.es/>, con el objetivo de atender a la rendición de cuentas de los grupos de interés, se ofrece información detallada de diferentes ámbitos agrupada en Institucional y organizativa, académica, jurídica, recursos humanos, económica y también de resultados y rankings.

Asimismo, el Gabinete de Comunicación (<https://comunicacion.uva.es/>) es el Servicio que coordina y lleva a la práctica las acciones de comunicación definidas e impulsadas por el equipo rectoral, con la finalidad de dar a conocer a toda la comunidad universitaria y a la sociedad -de forma particular a través de los medios de comunicación- la realidad de la Universidad de Valladolid: su situación actual y su historia reciente, sus características principales, las titulaciones que ofrece y, especialmente, la labor que realiza la comunidad universitaria, tanto en el terreno de la investigación científica



Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

como en la faceta docente y en la dimensión cultural. Dentro de los medios de difusión de la información, en la actualidad, cobran especial relevancia las redes sociales y, por ello, a diferentes niveles, se pueden consultar en el apartado correspondiente de su página web (https://comunicacion.uva.es/es_ES/redessociales.html).

Cabría destacar la App-UVa como medio de acceso a la información pública sobre el título. La app incorpora la Tarjeta Universitaria Virtual, así como el acceso a la información sobre la titulación (objetivos, guías docentes, competencias, etc.), a las asignaturas en el Campus Virtual, a los horarios y a las evaluaciones, al servicio de gestión académica, al Portal del estudiante, a los eventos organizados en la UVa, etc.

Finalmente, la página web de la EII (<https://www.eii.uva.es/>) cuenta con información relevante acerca del plan de estudios, su desarrollo así como unas orientaciones para los nuevos estudiantes acerca de, entre otros temas, dónde deben dirigir sus consultas y dónde pueden encontrar información completa de todo lo relacionado con el plan de estudios.

8.3 Anexos

No procede.



Universidad de Valladolid

Memoria Verifica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

9 PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

Responsable

DNI: *****
Nombre: César
Primer apellido: Méndez
Segundo apellido: Bueno
Teléfono Móvil: 983423305
Correo electrónico: dirección.eii@uva.es
Domicilio: Escuela de Ingenierías Industriales – Paseo Prado de la Magdalena, 3-5
Código Postal: 47011
Provincia: Valladolid
Municipio: Valladolid
Cargo: Director de la Escuela de Ingenierías Industriales

Representante Legal

DNI: *****
Nombre: M^a Teresa
Primer apellido: Parra
Segundo apellido: Santos
Teléfono Móvil: 983184284
Correo electrónico: vicerrectora.ordenacion@uva.es
Domicilio: Palacio de Santa Cruz - Plaza de Santa Cruz, 8
Código Postal: 47002
Provincia: Valladolid
Municipio: Valladolid
Cargo: Vicerrectora de Ordenación Académica



Universidad de Valladolid

Memoria Verifica Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

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

10 INFORME PREVIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA