

**Máster Universitario en Diseño e Ingeniería de Productos e Instalaciones Industriales en Entornos PLM y BIM**

**Máster de 60 créditos**

**Obligatorias (24 créditos)**

Curso	Cod.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
1	51780002	Dirección Integrada de Proyectos de Nuevos Productos y Gestión del Diseño	3	C1
1	51780004	Emprendimiento: Creación y Desarrollo de Empresas Innovadoras	3	C1
1	51780012	Ingeniería sostenible en el diseño de productos e instalaciones	3	C1
1	51780024	Planificación Estratégica y Gestión LEAN de la I+D+i	3	C1
1	51780032	Trabajo Fin de Máster	12	C2

**Optativas**

**Itinerario Investigador (No Ofertado)**

**Optativas-Obligatorias (12 créditos)**

Curso	Cod.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
1	51780009	Funcionamiento de Centros y Grupos de Investigación (No se oferta)	4	C1
1	51780025	Planteamiento, Metodologías y Comunicación de la Investigación (No se oferta)	4	C1
1	51780033	Transferencia de la Investigación Tecnológica (No se oferta)	4	C1

**Optativas (a elegir 24 créditos)**

Curso	Cod.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
1	51780003	Eco-innovación y Eco-diseño de Producto	3	C1
1	51780005	Entornos Digitales para la Generación y la Comunicación del Producto	3	C1
1	51780008	Estructura de Edificios e Instalaciones Mecánicas en Construcción industrial	3	C1
1	51780010	Ingeniería de Instalaciones Productivas de Plantas Industriales	3	C1
1	51780015	Instalaciones de Frío y Calor en la Industria	3	C1
1	51780020	Instalaciones Hidráulicas y Neumáticas Industriales	3	C1
1	51780021	Mercado, Tendencias y Aspectos Socioculturales de Producto	3	C1
1	51780029	Sistemas Avanzados de Representación de Productos	3	C1
1	51780001	Desarrollo y Técnicas de Artesanía Productiva	3	C2
1	51780006	Envase y Embalaje para el Sector Agro-alimentario	3	C2
1	51780007	Ergonomía del Producto y de la Interacción	3	C2

NOTA: Con carácter general, las asignaturas optativas, para ser impartidas, deben tener al menos seis estudiantes matriculados. De no alcanzarse esta cifra durante dos cursos consecutivos, podría ser de aplicación lo dispuesto en el artículo 8.2.d) del Reglamento General de Actividades Docentes.

**Máster Universitario en Diseño e Ingeniería de Productos e Instalaciones Industriales en Entornos PLM y BIM**

1	51780011	Ingeniería del ciclo de Vida de Instalaciones Industriales	3	C2
1	51780013	Instalaciones Ambientales en la Industria de Combustible y Gases Técnicos en la Industria	3	C2
1	51780014	Instalaciones de Energías Renovables y de Alta Eficiencia en la Industria	3	C2
1	51780016	Instalaciones de la Industria Agroalimentaria	3	C2
1	51780017	Instalaciones de las Industrias de Automoción y Aeronáutica	3	C2
1	51780018	Instalaciones de Protección Contra Incendios, Seguridad en la Industria	3	C2
1	51780019	Instalaciones Eléctricas y Alumbrado en la Industria	3	C2
1	51780022	Neuro-diseño y Producto Inteligente	3	C2
1	51780023	Nuevos Materiales y Fabricación Aditiva	3	C2
1	51780026	Prácticas Externas	9	C2
1	51780027	Producto para el Sector del Hábitat	3	C2
1	51780028	Producto para el Sector Sanitario	3	C2
1	51780030	Sistemas y Productos para el Transporte	3	C2
1	51780031	Tecnologías y Aplicaciones en Instalaciones de Automatización para la Industria 4.0	3	C2

**Itinerario Profesional**

**Especialidad en Diseño e Ingeniería de Productos Industriales en Entornos PLM**

**Optativas (elegir al menos 24 créditos)**

Curso	Cod.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
1	51780003	Eco-innovación y Eco-diseño de Producto	3	C1
1	51780005	Entornos Digitales para la Generación y la Comunicación del Producto	3	C1
1	51780021	Mercado, Tendencias y Aspectos Socioculturales de Producto	3	C1
1	51780029	Sistemas Avanzados de Representación de Productos	3	C1
1	51780001	Desarrollo y Técnicas de Artesanía Productiva	3	C2
1	51780006	Envase y Embalaje para el Sector Agro-alimentario	3	C2
1	51780007	Ergonomía del Producto y de la Interacción	3	C2
1	51780022	Neuro-diseño y Producto Inteligente	3	C2
1	51780023	Nuevos Materiales y Fabricación Aditiva	3	C2
1	51780027	Producto para el Sector del Hábitat	3	C2
1	51780028	Producto para el Sector Sanitario	3	C2
1	51780030	Sistemas y Productos para el Transporte	3	C2

NOTA: Con carácter general, las asignaturas optativas, para ser impartidas, deben tener al menos seis estudiantes matriculados. De no alcanzarse esta cifra durante dos cursos consecutivos, podría ser de aplicación lo dispuesto en el artículo 8.2.d) del Reglamento General de Actividades Docentes.

**Máster Universitario en Diseño e Ingeniería de Productos e Instalaciones Industriales en Entornos PLM y BIM**

**Optativas (completar el resto hasta 36 créditos)**

Curso	Cod.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
1	51780008	Estructura de Edificios e Instalaciones Mecánicas en Construcción industrial	3	C1
1	51780010	Ingeniería de Instalaciones Productivas de Plantas Industriales	3	C1
1	51780015	Instalaciones de Frío y Calor en la Industria	3	C1
1	51780020	Instalaciones Hidráulicas y Neumáticas Industriales	3	C1
1	51780011	Ingeniería del ciclo de Vida de Instalaciones Industriales	3	C2
1	51780013	Instalaciones Ambientales en la Industria de Combustible y Gases Técnicos en la Industria	3	C2
1	51780014	Instalaciones de Energías Renovables y de Alta Eficiencia en la Industria	3	C2
1	51780016	Instalaciones de la Industria Agroalimentaria	3	C2
1	51780017	Instalaciones de las Industrias de Automoción y Aeronáutica	3	C2
1	51780018	Instalaciones de Protección Contra Incendios, Seguridad en la Industria	3	C2
1	51780019	Instalaciones Eléctricas y Alumbrado en la Industria	3	C2
1	51780026	Prácticas Externas	9	C2
1	51780031	Tecnologías y Aplicaciones en Instalaciones de Automatización para la Industria 4.0	3	C2

**Especialidad en Diseño e Ingeniería de Instalaciones Industriales en Entornos BIM**

**Optativas (elegir al menos 24 créditos)**

Curso	Cod.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
1	51780008	Estructura de Edificios e Instalaciones Mecánicas en Construcción industrial	3	C1
1	51780010	Ingeniería de Instalaciones Productivas de Plantas Industriales	3	C1
1	51780015	Instalaciones de Frío y Calor en la Industria	3	C1
1	51780020	Instalaciones Hidráulicas y Neumáticas Industriales	3	C1
1	51780011	Ingeniería del ciclo de Vida de Instalaciones Industriales	3	C2
1	51780013	Instalaciones Ambientales en la Industria de Combustible y Gases Técnicos en la Industria	3	C2
1	51780014	Instalaciones de Energías Renovables y de Alta Eficiencia en la Industria	3	C2
1	51780016	Instalaciones de la Industria Agroalimentaria	3	C2
1	51780017	Instalaciones de las Industrias de Automoción y Aeronáutica	3	C2

NOTA: Con carácter general, las asignaturas optativas, para ser impartidas, deben tener al menos seis estudiantes matriculados. De no alcanzarse esta cifra durante dos cursos consecutivos, podría ser de aplicación lo dispuesto en el artículo 8.2.d) del Reglamento General de Actividades Docentes.

**Máster Universitario en Diseño e Ingeniería de Productos e Instalaciones Industriales en Entornos PLM y BIM**

1	51780018	Instalaciones de Protección Contra Incendios, Seguridad en la Industria	3	C2
1	51780019	Instalaciones Eléctricas y Alumbrado en la Industria	3	C2
1	51780031	Tecnologías y Aplicaciones en Instalaciones de Automatización para la Industria 4.0	3	C2

**Optativas (completar el resto hasta 36 créditos)**

Curso	Cod.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
1	51780003	Eco-innovación y Eco-diseño de Producto	3	C1
1	51780005	Entornos Digitales para la Generación y la Comunicación del Producto	3	C1
1	51780021	Mercado, Tendencias y Aspectos Socioculturales de Producto	3	C1
1	51780029	Sistemas Avanzados de Representación de Productos	3	C1
1	51780001	Desarrollo y Técnicas de Artesanía Productiva	3	C2
1	51780006	Envase y Embalaje para el Sector Agro-alimentario	3	C2
1	51780007	Ergonomía del Producto y de la Interacción	3	C2
1	51780022	Neuro-diseño y Producto Inteligente	3	C2
1	51780023	Nuevos Materiales y Fabricación Aditiva	3	C2
1	51780026	Prácticas Externas	9	C2
1	51780027	Producto para el Sector del Hábitat	3	C2
1	51780028	Producto para el Sector Sanitario	3	C2
1	51780030	Sistemas y Productos para el Transporte	3	C2

Los estudiantes podrán elegir hacer el Itinerario Investigador o el Itinerario Profesional.

Los estudiantes que elijan el Itinerario Profesional, y quieren que figure en su título del Máster la especialización en Diseño e Ingeniería de Productos Industriales en Entornos PLM o la especialización en Diseño e Ingeniería de Productos Industriales en Entornos BIM deberán cursar, al menos, 24 créditos correspondientes a esa especialidad. Los 12 créditos restantes hasta completar los 36 podrán ser elegidos de la misma o de la otra especialidad.