

I. DISPOSICIONES GENERALES**CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES**

DECRETO 41/2023, de 20 de abril, por el que se modifica el Decreto 172/2015, de 29 de octubre, por el que se establece el plan de estudios de las enseñanzas artísticas superiores de Diseño en la Comunidad Autónoma de Galicia.

El Decreto 172/2015, de 29 de octubre (DOG de 23 de noviembre), estableció el plan de estudios de las enseñanzas artísticas superiores de Diseño en la Comunidad Autónoma de Galicia en las especialidades de Gráfico, Interiores, Moda y Producto. Estudios que, al amparo de la Ley orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación (BOE de 30 de diciembre), conducen al título de grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño en la especialidad que corresponda.

La Orden de 21 de noviembre de 2016 (DOG de 1 de diciembre) regula la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores de Diseño en desarrollo del Decreto 172/2015, de 29 de octubre, por el que se establece el plan de estudios de las enseñanzas artísticas superiores de Diseño en la Comunidad Autónoma de Galicia.

La experiencia acumulada a lo largo de estos años muestra la necesidad de atender a la formación del alumnado de la especialidad de Producto de manera más especializada, introduciendo en su plan de estudios la formación en las nuevas tecnologías inherentes al proceso proyectual y productivo, atendiendo a más de un ámbito de la producción industrial de objetos y mejorando, al mismo tiempo, su especialización y sus posibilidades de inserción en el ámbito productivo.

En consecuencia, al amparo de lo dispuesto en el artículo 7.3 del Real decreto 633/2010, de 14 de mayo, por el que se regula el contenido básico de las enseñanzas artísticas superiores de grado en Diseño establecidas en la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, vista la propuesta presentada por la Escuela de Arte y Superior de Diseño Mestre Mateo de Santiago de Compostela, único centro que imparte la especialidad de Producto de las enseñanzas artísticas superiores de Diseño en la Comunidad Autónoma de Galicia, es necesario modificar el Decreto 172/2015, de 29 de octubre, para establecer en el plan de estudios correspondiente a la especialidad de Producto dos itinerarios académicos diferenciados, aunque conducentes al único título de grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño, especialidad Producto.



Los citados itinerarios para la titulación de grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño, especialidad de Producto, son:

- General (Ge.).
- Joyería y complementos (JC).

En su virtud, a propuesta del conselleiro de Cultura, Educación, Formación Profesional y Universidades, en el ejercicio de la facultad otorgada por el artículo 34.5 de la Ley 1/1983, de 22 de febrero, de las normas reguladoras de la Xunta y de su Presidencia, tras los dictámenes del Consejo Escolar de Galicia y del Consejo Gallego de Enseñanzas Artísticas Superiores, de acuerdo con el Consejo Consultivo, y previa deliberación del Consello de la Xunta de Galicia en su reunión del día veinte de abril dos mil veintitrés,

DISPONGO:

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación*

1. El presente decreto tiene por objeto:

a) Modificar el plan de estudios de las enseñanzas artísticas superiores de Diseño, únicamente en la especialidad de Producto, al amparo de lo dispuesto en el Real decreto 633/2010, de 14 de mayo, por el que se regula el contenido básico de las enseñanzas artísticas superiores de Diseño establecidas en la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación.

b) Adecuar la denominación del título al que conducen los estudios superiores de Diseño, en cualquiera de sus especialidades, cuyo plan de estudios fue establecido por el Decreto 172/2015, de 29 de octubre (DOG de 23 de noviembre), a lo establecido en el artículo 57.4 de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación.

2. El presente decreto será de aplicación en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Galicia.

Artículo 2. *Naturaleza y alcance de la modificación*

1. Se modifican las denominaciones de los títulos a los que conducen los estudios superiores de Diseño, cuyo plan de estudios fue establecido por el Decreto 172/2015, de 29 de octubre (DOG de 23 de noviembre), por las siguientes:



– Estudios superiores de Diseño en la especialidad de Gráfico: conducen al título de grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño en la especialidad de Gráfico.

– Estudios superiores de Diseño en la especialidad de Interiores: conducen al título de grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño en la especialidad de Interiores.

– Estudios superiores de Diseño en la especialidad de Moda: conducen al título de grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño en la especialidad de Moda.

– Estudios superiores de Diseño en la especialidad de Producto: conducen al título de grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño en la especialidad de Producto.

2. Se establecen en el plan de estudios de los estudios superiores de Diseño, en la especialidad de Producto, los itinerarios académicos denominados:

– General (Ge.).

– Joyería y complementos (JC).

3. Se modifica la totalidad del anexo V al Decreto 172/2015, de 29 de octubre, que será sustituido por el anexo al presente decreto.

4. La consellería competente en materia de educación determinará las disciplinas de tipo práctico (P.) o teórico-práctico (T.P.) de las que integran los dos itinerarios académicos del plan de estudios establecido en el presente decreto que, en razón de sus contenidos y desarrollo, podrán ser impartidos entre la Escuela de Arte y Superior de Diseño Mestre Mateo de Santiago de Compostela y las empresas, estudios o talleres del sector del diseño, la joyería y los complementos, que reúnan las condiciones que se establezcan al efecto.

Disposición adicional única. *Incorporación del alumnado procedente de planes de estudios anteriores*

La consellería competente en materia de educación, a través del órgano superior o directivo que corresponda, establecerá:

– El sistema de reconocimiento de créditos ECTS al alumnado procedente de planes de estudios anteriores de la misma especialidad de Producto.

– El sistema de reconocimiento de créditos ECTS al alumnado procedente de otras especialidades de las enseñanzas superiores de Diseño.



– El sistema de reconocimiento de créditos ECTS al alumnado que tenga parcial o totalmente superado un ciclo formativo de grado superior de Artes Plásticas y Diseño.

– El calendario de implantación del plan de estudios establecido en el presente decreto y la incorporación del alumnado al mismo.

Disposición final primera. *Habilitación*

Se faculta a la persona titular de la consellería competente en materia de educación para dictar cuantas normas sean precisas para el desarrollo de lo establecido en el presente decreto.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor*

El presente decreto entrará en vigor a los veinte días naturales de su publicación en el *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, veinte de abril de dos mil veintitrés

Alfonso Rueda Valenzuela
Presidente

Román Rodríguez González
Conselleiro de Cultura, Educación, Formación Profesional y Universidades

ANEXO

**Competencias específicas, perfil profesional, cuadro lectivo,
descriptores/contenidos y competencias de las disciplinas del título
de grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño, especialidad Producto**

**Competencias específicas del título de grado en Enseñanzas Artísticas
Superiores de Diseño, especialidad Producto**

Al finalizar sus estudios, las personas con el título de grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño en la especialidad de Producto deben poseer las siguientes competencias específicas:

EP1. Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.



EP2. Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.

EP3. Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.

EP4. Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.

EP5. Analizar modelos y sistemas naturales y sus aplicaciones en el diseño de productos y sistemas.

EP6. Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.

EP7. Conocer las características, propiedades físicas y químicas y comportamiento de los materiales utilizados en el diseño de productos, servicios y sistemas.

EP8. Conocer los procesos para la producción y el desarrollo de productos, servicios y sistemas.

EP9. Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.

EP10. Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción.

EP11. Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de producto.

EP12. Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y a la ejecución de proyectos de diseño de producto.

EP13. Conocer el contexto económico, social, cultural y histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.

EP14. Comprender el marco legal y reglamentario que regula la actividad profesional, la seguridad y salud laboral y la propiedad intelectual e industrial.

EP15. Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.



**Perfil profesional del título de grado en Enseñanzas Artísticas
Superiores de Diseño, especialidad Producto**

El/la diseñador/a de producto es un/una profesional capaz de proyectar, analizar, investigar y determinar las propiedades y cualidades físicas, así como los valores simbólicos y comunicativos que caracterizarán a sus producciones, definiendo la forma, la configuración, la calidad, el funcionamiento, el valor y la significación estética, social y ambiental de estas. Los ámbitos principales donde desarrolla su actividad profesional son:

- Diseño de envases y embalajes.
- Diseño de calzado.
- Diseño de juguetes.
- Diseño de electrodomésticos.
- Diseño de mobiliario para el hábitat.
- Diseño de mobiliario de oficina.
- Diseño de elementos urbanos.
- Diseño de iluminación y luminarias.
- Diseño en el ámbito de la automoción.
- Diseño de herramientas y accesorios.
- Diseño de producto cerámico.
- Diseño de sanitarios y grifos.
- Diseño para la artesanía.
- Diseño de joyas y bisutería.
- Diseño de complementos de la indumentaria.
- Colaboración en el diseño de objetos ortopédicos.



Diseño para condiciones especiales.

Diseño textil y menaje.

Diseño de sistemas.

Gestión del diseño.

Desarrollo de producto.

Diseño, investigación y desarrollo de nuevos conceptos, materiales, aplicaciones y productos.

Ecodiseño.

Diseño sostenible.

Investigación y docencia.

Cuadro lectivo del título de grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño, especialidad Producto

A efectos del presente decreto, las abreviaturas que figuran en los cuadros lectivos del título de grado en Diseño en la especialidad de Producto, tienen el siguiente significado:

Itin.: itinerario académico dentro de la especialidad de Producto: (Ge.: general, JC: joyería y complementos).

Carácter: carácter de la disciplina (F.B.: formación básica, O.E.: obligatoria en la especialidad, Op.: disciplina optativa).

Tipo: T.: teórica, T.P.: teórico-práctica, P.: práctica.

Horas clase/semana: horas de clase programadas semanalmente con la presencia del/de la profesor/a.

Horas clase/curso: horas totales de clase con la presencia del/de la profesor/a, que una disciplina debe tener a lo largo del año académico.

Créditos ECTS: créditos ECTS asociados a una disciplina y que se reconocerán al alumnado después de superarla.



El plan de estudios conducente al título de grado en Diseño en la especialidad de Producto se extiende a lo largo de 38 semanas lectivas completas para cada uno de los cursos académicos en que se desarrolla.

**Cuadro lectivo: 1^{er} curso de Producto
Itin.: común (Ge./JC)**

Materia	Disciplina	Carácter	Tipo	Horas clase/semana	Horas clase/curso	Créditos ECTS
Lenguajes y Técnicas de Representación y Comunicación	Dibujo Artístico	F.B.	T.P.	5	180	10
	Volumen	F.B.	T.P.	4	144	8
	Sistemas de Representación	F.B.	T.P.	2	72	6
	Tecnología Digital	F.B.	T.P.	3	108	6
Fundamentos del Diseño	Fundamentos del Diseño	F.B.	T.P.	2	72	4
	Diseño Básico	F.B.	T.P.	3	108	8
Historia de las Artes y el Diseño	Historia de las Artes y del Diseño	F.B.	T.	3	108	6
Ciencia Aplicada al Diseño	Ciencia Aplicada al Diseño	F.B.	T.	2	72	6
Proyectos de Productos y de Sistemas	Dibujo Técnico Aplicado al Diseño de Productos	O.E.	T.P.	3	108	6
Totales				27	972	60

Descriptor/contenidos y competencias de las disciplinas del 1^{er} curso del plan de estudios conducente al título de grado en Diseño en la especialidad de Producto

Disciplina	Curso	Especialidad/Itin.:
Dibujo Artístico	1º	Producto/Común: (Ge./JC)
Descriptor/contenidos: – Dibujo de observación, expresión y representación. – Técnicas instrumentales de la estructura, la expresión y la representación bidimensional y tridimensional. – Conocimiento y análisis de las distintas técnicas de representación. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia. – El color.		
Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
	T6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
Generales	G2	Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.
	G3	Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.
	G4	Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.
	G5	Actuar como mediadores/as entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.
	G18	Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.



Específicas	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.
	EP5	Analizar modelos y sistemas naturales y sus aplicaciones en el diseño de productos y sistemas.
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.

Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Volumen		1º	Producto/Común: (Ge./JC)
Descriptor/contenidos: – Investigación del volumen y la concepción espacial. – Técnicas instrumentales de la estructura, la expresión y la representación bidimensional y tridimensional. – Relación mutua entre la técnica y la materia. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia.			
Competencias que se adquieren			
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.	
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.	
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.	
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.	
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.	
Generales	G2	Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.	
	G4	Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.	
	G8	Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.	
	G18	Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.	
	G19	Demostrar capacidad crítica y saber formular estrategias de investigación.	
	G21	Dominar la metodología de investigación.	
Específicas	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.	
	EP5	Analizar modelos y sistemas naturales y sus aplicaciones en el diseño de productos y sistemas.	
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.	
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.	

Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Sistemas de Representación		1º	Producto/Común: (Ge./JC)
Descriptor/contenidos: – Geometría plana y descriptiva. – Conocimiento y análisis de los distintos sistemas de representación. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia.			



Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
	G2	Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.
	G3	Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.
	G18	Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
	G21	Dominar la metodología de investigación.
Específicas	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.
	EP10	Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción.
	EP11	Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de producto.

Disciplina	Curso	Especialidad/Itin.:
Tecnología Digital	1º	Producto/Común: (Ge./JC)
<p>Descriptor/contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fotografía y medios audiovisuales. – Representación gráfica mediante la tecnología digital. – Conocimiento de software aplicable a las dos dimensiones: aplicación en la elaboración de proyectos. – Conocimiento y análisis de las distintas técnicas de presentación digital: maquetación. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia. 		
Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
	T12	Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se producen en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación continuada.
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
Generales	G2	Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.
	G3	Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.
	G18	Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
	G20	Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.



Específicas	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.
	EP8	Conocer los procesos para la producción y el desarrollo de productos, servicios y sistemas.
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.
	EP12	Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y a la ejecución de proyectos de diseño de producto.

Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Fundamentos del Diseño		1º	Producto/Común: (Ge./JC)
Descriptor/contenidos: – Conocimientos básicos del diseño: estructura, forma, color, espacio y volumen. – Análisis de la forma, composición y percepción. – Antropometría, ergonomía e introducción a la biónica. – Teoría, metodología, ideación y concepción del proyecto.			
Competencias que se adquieren			
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.	
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla.	
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.	
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.	
	T6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.	
	T7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.	
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.	
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.	
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.	
Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.	
	G2	Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.	
	G3	Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.	
	G6	Promover el conocimiento de los aspectos históricos, éticos, sociales y culturales del diseño.	
	G20	Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.	
	G21	Dominar la metodología de investigación.	
Específicas	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.	
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.	
	EP5	Analizar modelos y sistemas naturales y sus aplicaciones en el diseño de productos y sistemas.	
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.	
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.	



Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Diseño Básico		1º	Producto/Común: (Ge./JC)
Descriptor/contenidos: – Fundamentos del diseño: técnicas de creatividad. – Metodología del diseño. Fundamentación práctica de los procedimientos, técnicas, lenguajes y metodologías de realización del proyecto. Ideación y realización. – Aplicación práctica de los criterios de análisis, síntesis y metodología. Criterios de decisión. – Modelos, maquetas y prototipos. – Resolución de proyectos.			
Competencias que se adquieren			
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.	
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.	
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.	
	T6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.	
	T7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.	
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.	
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.	
Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.	
	G2	Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.	
	G3	Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.	
	G11	Comunicar ideas y proyectos a los/as clientes/as, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.	
Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.	
	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.	
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.	
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.	
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional..	

Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Historia de las Artes y del Diseño		1º	Producto/Común: (Ge./JC)
Descriptor/contenidos: – Historia y teoría de las artes, la arquitectura y el diseño. – Conocimiento, análisis y significado histórico del diseño. – Diseñadores/as y tendencias contemporáneas. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia.			
Competencias que se adquieren			
Transversales	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.	
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.	
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.	
	T16	Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.	
	T17	Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.	



Generales	G6	Promover el conocimiento de los aspectos históricos, éticos, sociales y culturales del diseño.
	G12	Ahondar en la historia y la tradición de las artes y el diseño.
	G13	Conocer el contexto económico, social y cultural en el que tiene lugar el diseño.
	G14	Valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social y como transmisor de valores culturales.
	G21	Dominar la metodología de investigación.
Específicas	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.
	EP13	Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Ciencia Aplicada al Diseño		1º	Producto/Común: (Ge./JC)
Descriptor/contenidos: – Conocimientos de matemáticas, física y química aplicada al diseño. – El método científico: métodos para el análisis y la simulación. – Ecoeficiencia y sostenibilidad. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia.			
Competencias que se adquieren			
Transversales	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.	
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.	
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.	
	T16	Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.	
Generales	G4	Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.	
	G8	Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.	
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.	
	G16	Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.	
	G21	Dominar la metodología de investigación.	
Específicas	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.	
	EP7	Conocer las características, propiedades físicas y químicas y comportamiento de los materiales utilizados en el diseño de productos, servicios y sistemas.	
	EP10	Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción.	

Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Dibujo Técnico Aplicado al Diseño de Productos		1º	Producto/Común: (Ge./JC)
Descriptor/contenidos: – Aplicación de las técnicas de representación y presentación para la completa definición y comunicación de productos o sistemas. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia.			



Competencias que se adquieren		
Transversales	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
Generales	G2	Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.
	G3	Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.
Específicas	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.
	EP10	Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción.

Cuadro lectivo: 2º curso de Producto

Materia	Disciplina	Carácter	Tipo	Horas clase/semana	Horas clase/curso	Créditos ECTS
Itinerario común (Ge./JC)						
Proyectos de Productos y Sistemas	Ergonomía y Antropometría	O.E.	T.	2	72	4
Historia del Diseño de Producto	Historia del Diseño Industrial	O.E.	T.	2	72	4
Materiales y Tecnología Aplicados al Diseño de Productos	Diseño Gráfico Aplicado a los Productos	O.E.	T.P.	3	108	6
	Materiales I	O.E.	T.	2	72	4
	Tecnología Digital Aplicada	O.E.	T.P.	4	144	8
Gestión del Diseño de Producto	Mercadotecnia	O.E.	T.	2	72	4
Optativas	Optativa	Op.	---	2	72	6
Itinerario: general (Ge.)						
Proyectos de Productos y de Sistemas	Modelos y Prototipos I	O.E.	T.P.	5	180	8
	Proyectos de Diseño de Producto I	O.E.	T.P.	6	216	16
Itinerario: joyería y complementos (JC)						
Proyectos de Productos y de Sistemas	Técnicas de Producción I	O.E.	T.P.	5	180	8
	Procesos de Diseño de Joyería y Complementos I	O.E.	T.P.	6	216	16
Totales				28	1.008	60

Descriptor/contenidos y competencias de las disciplinas del 2º curso del plan de estudios conducente al título de grado en Diseño en la especialidad de Producto

Disciplina	Curso	Especialidad/Itin.:
Ergonomía y Antropometría	2º	Producto/Común: (Ge./JC)
Descriptor/contenidos: – El ser humano como sistema. Biomecánica. Antropometría física aplicada. Principios de diseño antropométrico. – Ergonomía. Diseño orientado al ser humano. Metodologías e interfaces. – Estudio y análisis del comportamiento de las formas y los procesos y estructuras naturales y su aplicación al diseño de productos. – Biónica. Biomimesis y biomorfismo. – Sostenibilidad y ecodiseño. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia.		



Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
	T11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
	T16	Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.
Generales	G4	Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.
	G16	Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.
	G18	Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
	G21	Dominar la metodología de investigación.
Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
	EP5	Analizar modelos y sistemas naturales y sus aplicaciones en el diseño de productos y sistemas.
	EP7	Conocer las características, propiedades físicas y químicas y comportamiento de los materiales utilizados en el diseño de productos, servicios y sistemas.
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

Disciplina	Curso	Especialidad/Itin.:
Historia del Diseño Industrial	2º	Producto/Común: (Ge./JC)
<p>Descriptor/contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Conocimiento, análisis y significado histórico del diseño de producto. – Diseñadores/as y tendencias contemporáneas. – Análisis de las últimas tendencias en el ámbito del diseño de producto. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia. 		
Competencias que se adquieren		
Transversales	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
	T7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
	T16	Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.
	T17	Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.
Generales	G2	Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.
	G3	Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.
	G4	Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.
	G6	Promover el conocimiento de los aspectos históricos, éticos, sociales y culturales del diseño.
	G12	Ahondar en la historia y la tradición de las artes y el diseño.
	G13	Conocer el contexto económico, social y cultural en el que tiene lugar el diseño.
	G19	Demstrar capacidad crítica y saber formular estrategias de investigación.
	G20	Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.
	G21	Dominar la metodología de investigación.



Específicas	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.
	EP5	Analizar modelos y sistemas naturales y sus aplicaciones en el diseño de productos y sistemas.
	EP13	Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.

Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Diseño Gráfico Aplicado a los Productos		2º	Producto/Común: (Ge./JC)
Descriptor/contenidos: – Conocimiento y análisis de las distintas técnicas de presentación digital. – Representación gráfica mediante medios digitales. – Diseño gráfico aplicado a envases y embalajes. – Tecnología digital de dibujo vectorial, de tratamiento de imágenes y de edición de maquetación. – Concepto de diseño gráfico. Ámbitos de aplicación. Síntesis histórica. Estilos y diseñadores/as. – Principios y objetivos de la comunicación. Lenguaje del diseño gráfico. Tipografía. Tratamiento de la información. – Identidad corporativa, verbal y visual. Formatos regularizados. Sistemas de impresión.			
Competencias que se adquieren			
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.	
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.	
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.	
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.	
	T6	Realizar autocritica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.	
	T7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.	
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.	
	T9	Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.	
	T10	Liderar y gestionar grupos de trabajo.	
	T11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.	
	Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
G2		Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.	
G3		Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.	
G4		Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.	
G5		Actuar como mediadores/as entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.	
G6		Promover el conocimiento de los aspectos históricos, éticos, sociales y culturales del diseño.	
G7		Organizar, dirigir y/o coordinar equipos de trabajo y saber adaptarse a equipos multidisciplinares.	
G8		Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.	
G9		Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.	
G10		Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.	
G11		Comunicar ideas y proyectos a los/a las clientes/as, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.	
G13		Conocer el contexto económico, social y cultural en el que tiene lugar el diseño.	
G20		Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.	
G21	Dominar la metodología de investigación.		
G22	Analizar, evaluar y verificar la viabilidad productiva de los proyectos, desde criterios de innovación, gestión empresarial y demandas de mercado.		



Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
	EP7	Conocer las características, propiedades físicas y químicas y comportamiento de los materiales utilizados en el diseño de productos, servicios y sistemas.
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.
	EP10	Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción.
	EP11	Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de producto.
	EP12	Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y a la ejecución de proyectos de diseño de producto.
	EP13	Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

Disciplina	Curso	Especialidad/Itin.:
Materiales I	2º	Producto/Común: (Ge./JC)
Descriptor/contenidos: – Propiedades físicas, químicas y mecánicas de los materiales. – Balance energético y análisis del ciclo de vida de los materiales, productos y procesos. – Estructuras y sistemas. Herramientas de valoración y proyectación de los aspectos técnicos del diseño de productos. Desarrollo de productos. – Tecnología digital aplicada al diseño de productos. – Composición, clasificación y propiedades de los materiales naturales: madera, tejidos y otros materiales. Obtención. Formas comerciales. Maderas artificiales. – Tipos de polímeros. Características. Aplicaciones. Procedimientos de conformación. – Composición, clasificación y propiedades de los metales y sus aleaciones. Relación entre estructura y propiedades. Obtención. Aplicaciones. Procedimientos de conformación. Tratamientos y acabados. – Composición, clasificación y propiedades de los materiales cerámicos. Relación entre estructura y propiedades. Obtención. Aplicaciones. Procedimientos de conformación. Tratamientos y acabados. – Composición, clasificación y propiedades de los vidrios. Relación entre estructura y propiedades. Obtención. Aplicaciones. Procedimientos de conformación. Tratamientos y acabados. – La sostenibilidad. Diseño responsable: la huella de carbono y los materiales. Certificaciones internacionales. – Análisis de algunos materiales compuestos. Características y aplicación. – Análisis del ciclo de vida de productos fabricados con diferentes materiales. – Métodos de investigación y experimentación para la selección de materiales.		
Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
	T7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
	T12	Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se producen en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación continuada.
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en la actividad profesional.
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
	T16	Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y ambiental.



Generales	G3	Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.
	G4	Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.
	G8	Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.
	G9	Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.
	G15	Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros/as profesionales, según las secuencias y los grados de compatibilidad.
	G16	Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.
	G18	Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
	G19	Demostrar capacidad crítica y saber formular estrategias de investigación.
	G21	Dominar la metodología de investigación.
Específicas	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
	EP7	Conocer las características, propiedades físicas y químicas y comportamiento de los materiales utilizados en el diseño de productos, servicios y sistemas.
	EP8	Conocer los procesos para la producción y desarrollo de productos, servicios y sistemas.
	EP10	Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción.

Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Tecnología Digital Aplicada		2º	Producto/Común: (Ge./JC)
<p>Descriptor/contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Conocimiento de los procesos y técnicas del modelado de sólidos. – Gestión jerárquica del diseño: diseño ascendente y descendente. – Conocimiento de los procesos y técnicas del trabajo con superficies. – Aplicación del análisis del diseño: la simulación física de los modelos. – Análisis de viabilidad y sostenibilidad del producto. – Aplicación de las técnicas de representación y presentación para la completa definición y comunicación del producto: dibujo técnico y renderización. – Gestión de la información relativa a los diseños. 			
Competencias que se adquieren			
Transversales	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.	
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.	
	T7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.	
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.	
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.	
Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.	
	G2	Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.	
	G5	Actuar como mediadores/as entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.	
	G8	Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.	
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica e industrial.	
	G11	Comunicar ideas y proyectos a los/as clientes/as, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.	
	G16	Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.	
G20	Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.		



Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.
	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.
	EP10	Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción.
	EP11	Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de producto.
	EP12	Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y a la ejecución de proyectos de diseño de producto.

Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Mercadotecnia		2º	Producto/Común: (Ge./JC)
Descriptor/contenidos: – Técnicas de análisis del mercado. – Investigación comercial. El comportamiento del/ de la consumidor/a. Determinación de objetivos y posicionamiento del producto. – Estrategias de mercadotecnia: producto, precio, distribución y comunicación. – Comunicación y mercadotecnia aplicadas al diseño de producto. – Mercadotecnia y nuevas tecnologías. Nuevas tendencias en mercadotecnia.			
Competencias que se adquieren			
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.	
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.	
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.	
	T7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.	
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.	
	T10	Liderar y gestionar grupos de trabajo.	
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.	
Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.	
	G5	Actuar como mediadores/as entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.	
	G7	Organizar, dirigir y/o coordinar equipos de trabajo y saber adaptarse a equipos multidisciplinares.	
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica e industrial.	
	G11	Comunicar ideas y proyectos a los/as clientes/as, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.	
	G22	Analizar, evaluar y verificar la viabilidad productiva de los proyectos, desde criterios de innovación, gestión empresarial y demandas de mercado.	
Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.	
	EP10	Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción.	
	EP11	Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de producto.	
	EP13	Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.	



Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Modelos y Prototipos I		2º	Producto/General (Ge.)
Descriptor/contenidos: – Maquetas. Modelos y prototipos y sus tipologías. Simulación. – Materiales, herramientas, útiles y moldes. – Procesos y técnicas para maquetación, modelización y prototipado. – Introducción a las herramientas CAD/CAM. – Simulación. Ensayos sobre prototipos: tipologías y finalidad. Planificación. – Optimización funcional de los prototipos y rediseño. Informes de prototipado.			
Competencias que se adquieren			
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.	
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.	
	T6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.	
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.	
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.	
Generales	G8	Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.	
	G15	Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros/as profesionales, según las secuencias y los grados de compatibilidad.	
	G18	Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.	
Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.	
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y funcionalidad del producto.	
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.	
	EP8	Conocer los procesos para la producción y el desarrollo de productos, servicios y sistemas.	
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.	
	EP12	Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y a la ejecución de proyectos de diseño de producto.	

Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Proyectos de Diseño de Producto I		2º	Producto/General (Ge.)
Descriptor/contenidos: – Realización de proyectos en los distintos campos de la especialidad. – Fundamentación y estudio teórico-práctico de proyectos de diseño de productos y sistemas. – Definición y realización de proyectos de productos y sistemas, conforme a factores de uso, expresivos, técnicos, productivos, ambientales y de mercado. – Aplicación de las técnicas de representación y presentación para la completa definición y comunicación del producto o sistema. Tecnología digital para la presentación, la comunicación del proyecto y el desarrollo del producto. – La sostenibilidad en el diseño responsable: la huella de carbono y los materiales. Certificaciones internacionales. – Realizar procesos de diseño o rediseño proponiendo soluciones sostenibles. – Investigar las tendencias actuales en ecodiseño. – Métodos de investigación en el diseño. El proceso proyectual como investigación.			



Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
	T6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.
	T7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
	T11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, ambiental y hacia la diversidad.
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en la actividad profesional.
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
	T16	Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y ambiental.
	T17	Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.
Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
	G2	Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.
	G5	Actuar como mediadores/as entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.
	G6	Promover el conocimiento de los aspectos históricos, éticos, sociales y culturales del diseño.
	G8	Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.
	G9	Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.
	G11	Comunicar ideas y proyectos a los/las clientes/as, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.
	G14	Valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social y como transmisor de valores culturales.
	G16	Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.
	G17	Proponer, evaluar y desarrollar estrategias de aprendizaje adecuadas al logro de objetivos personales y profesionales.
	G19	Demostrar capacidad crítica y saber formular estrategias de investigación.
	G20	Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.
G21	Dominar la metodología de investigación.	



Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.
	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.
	EP13	Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Técnicas de Producción I		2º	Producto/Joyería y complementos (JC)
Descriptor/contenidos: – Técnicas en metal. Manejo de útiles, máquinas y herramientas. – Realización de productos de joyería y complementos básicos aplicando las diferentes técnicas y sus posibilidades. – Sistemas de fabricación y técnicas de producción tradicionales. Instrumentos de medida y verificación. – Calado y perforado. Procesos y aplicaciones. – Laminado y trefilado. Limado y esmerilado. – Recocido y decapado. – La soldadura y otros tipos de unión: remache y atornillado. – Propiedades físicas, químicas y mecánicas de los metales. – Técnicas básicas de conformado y montaje de piezas: forja, embutido, articulaciones, cierres y anillos. – Superficies: texturas, acabados y coloraciones. – Granulado y filigrana. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia.			
Competencias que se adquieren			
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.	
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.	
	T11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, ambiental y hacia la diversidad.	
	T14	Dominar la metodología de investigación en la elaboración de proyectos, ideas y soluciones viables.	
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.	
Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.	
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.	
	G15	Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros/as profesionales, según las secuencias y los grados de compatibilidad.	
	G18	Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.	
Específicas	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.	
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.	
	EP5	Analizar modelos y sistemas naturales y sus aplicaciones en el diseño de productos y sistemas.	
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.	
	EP8	Conocer los procesos para la producción y el desarrollo de productos, servicios y sistemas.	
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.	



Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Procesos de Diseño de Joyería y Complementos I		2º	Producto/Joyería y complementos (JC)
<p>Descriptor/contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Realización de los procesos de diseño de productos de joyería y complementos contemporáneos. Recursos, métodos creativos y expresivos. – Definición, realización y presentación de trabajos de joyería y complementos de diseño conforme a factores de uso, expresivos, técnicos, productivos, ambientales y de mercado. – Fundamentos y estudio teórico-práctico de trabajos de diseño de productos de joyería y complementos. – Exploración de conceptos de biónica relacionados con la joyería y complementos. – Aplicación de las tecnologías y técnicas de representación digitales para la completa definición del producto para la producción y la comunicación pública. – Aplicación de las tecnologías y técnicas de producción para la completa realización del prototipo del producto para la producción. – Realización de prototipado rápido de piezas de joyería y complementos mediante herramientas y maquinaria CAD/CAM. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia. 			
Competencias que se adquieren			
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.	
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.	
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.	
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.	
	T6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.	
	T7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.	
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.	
	T11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, ambiental y hacia la diversidad.	
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en la actividad profesional.	
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.	
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.	
	T16	Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y ambiental.	
	T17	Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.	
	Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
G2		Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.	
G5		Actuar como mediadores/as entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.	
G6		Promover el conocimiento de los aspectos históricos, éticos, sociales y culturales del diseño.	
G8		Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.	
G9		Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.	
G10		Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.	
G11		Comunicar ideas y proyectos a los/las clientes/as, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.	
G14		Valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social y como transmisor de valores culturales.	
G16		Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.	
G17		Proponer, evaluar y desarrollar estrategias de aprendizaje adecuadas al logro de objetivos personales y profesionales.	
G19		Demostrar capacidad crítica y saber formular estrategias de investigación.	
G20		Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.	
G21	Dominar la metodología de investigación.		



Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.
	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.
	EP13	Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

Cuadro lectivo: 3^{er} curso de Producto

Materia	Disciplina	Carácter	Tipo	Horas clase/semana	Horas clase/curso	Créditos ECTS
Itinerario: común (Ge./JC)						
Gestión del Diseño	Organización y Legislación	F.B.	T.	2	72	4
Gestión del Diseño de Producto	Oficina Técnica: Organización Industrial y de Calidad	O.E.	T.	2	72	4
Proyectos de Envases y Embalajes	Envases y Embalajes	O.E.	T.P.	2	72	8
Cultura del Diseño	Cultura del Diseño	F.B.	T.	2	72	6
Optativas	Optativa	Op.	---	2	72	6
Itinerario: general (Ge.)						
Proyectos de Productos y de Sistemas	Modelos y Prototipos II	O.E.	T.P.	7	252	10
	Proyectos de Diseño de Producto II	O.E.	T.P.	10	360	18
Materiales y Tecnología Aplicados al Diseño de Productos	Materiales II: General	O.E.	T.	2	72	4
Itinerario: joyería y complementos (JC)						
Proyectos de Productos y de Sistemas	Técnicas de Producción II	O.E.	T.P.	7	252	10
	Procesos de Diseño de Joyería y Complementos II	O.E.	T.P.	10	360	18
Materiales y Tecnología Aplicados al Diseño de Productos	Materiales II: Joyería y Complementos	O.E.	T.	2	72	4
Totales				29	1.044	60



Descriptor/contenidos y competencias de las disciplinas del 3^{er} curso del plan de estudios conducente al título de grado en Diseño en la especialidad de Producto

Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Organización y Legislación		3º	Producto/Común: (Ge./JC)
Descriptor/contenidos: – Propiedad intelectual e industrial. – Organización y economía de empresa. – Técnicas de análisis de mercado. – Fundamentos de la economía de producción. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia. – Legislación laboral en materia de igualdad.			
Competencias que se adquieren			
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.	
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.	
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.	
Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.	
	G7	Organizar, dirigir y/o coordinar equipos de trabajo y saber adaptarse a equipos multidisciplinares.	
	G18	Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.	
	G22	Analizar, evaluar y verificar la viabilidad productiva de los proyectos, desde criterios de innovación, gestión empresarial y demandas.	
Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.	
	EP13	Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.	
	EP14	Comprender el marco legal y reglamentario que regula la actividad profesional, la seguridad y salud laboral y la propiedad intelectual e industrial.	

Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Oficina Técnica: Organización Industrial y de Calidad		3º	Producto/Común: (Ge./JC)
Descriptor/contenidos: – Organización y economía de empresa. Recursos y costes de la actividad empresarial. El valor del diseño de producto. – Rentabilidad y beneficios. Fuentes de financiación. Ayudas al diseño. Fundamentos de la economía de producción. – Normativa industrial. Propiedad intelectual e industrial. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia. – Planificación de proyectos. – Fundamentos de la economía de producción. – Cálculo de costes: escandallo. – Organización de la producción. – Gestión de calidad.			
Competencias que se adquieren			
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.	
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.	
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.	
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.	



Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
	G7	Organizar, dirigir y/o coordinar equipos de trabajo y saber adaptarse a equipos multidisciplinares.
	G18	Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
	G22	Analizar, evaluar y verificar la viabilidad productiva de los proyectos, desde criterios de innovación, gestión empresarial y demandas de mercado.
Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
	EP13	Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.
	EP14	Comprender el marco legal y reglamentario que regula la actividad profesional, la seguridad y salud laboral y la propiedad intelectual e industrial.
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

Disciplina	Curso	Especialidad/Itin.:
Envases y Embalajes	3º	Producto/Común: (Ge./JC)
<p>Descriptor/contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Realización de proyectos de diseño de envases y embalajes. Definición de envase. Función. Tipologías. Mercadotecnia e identidad de marca. – Ergonomía. Materiales. Evolución histórica de los envases. El envase como objeto semiótico. Interacción envase-producto. Métodos de impresión y etiquetado. – Dispositivos de cierre. Códigos de barras. Llenado, envasado, almacenaje y transporte. – Principios del diseño de envases. Estudio de casos. Diseñadores/as y tendencias. 		
Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
	T11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
	T12	Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se producen en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación continuada.
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
T16	Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y ambiental.	



Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
	G2	Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.
	G3	Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.
	G4	Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.
	G5	Actuar como mediadores/as entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.
	G6	Promover el conocimiento de los aspectos históricos, éticos, sociales y culturales del diseño.
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica e industrial.
	G13	Conocer el contexto económico, social y cultural en el que tiene lugar el diseño.
	G15	Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros/as profesionales, según las secuencias y los grados de compatibilidad.
	G16	Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.
	G18	Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
	G19	Demstrar capacidad crítica y saber formular estrategias de investigación.
G20	Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos de diseño.	
Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.
	EP5	Analizar modelos y sistemas naturales y sus aplicaciones en el diseño de productos y sistemas.
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
	EP7	Conocer las características, propiedades físicas y químicas y comportamiento de los materiales utilizados en el diseño de productos, servicios y sistemas.
	EP8	Conocer los procesos para la producción y el desarrollo de productos, servicios y sistemas.
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.
	EP10	Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción.
	EP11	Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de producto.
	EP12	Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y a la ejecución de proyectos de diseño de producto.
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

Disciplina	Curso	Especialidad/Itin.:
Cultura del Diseño	3º	Producto/Común: (Ge./JC)
Descriptor/contenidos: – El significado del diseño en la cultura y en la sociedad contemporánea. Teoría de la información y de la comunicación, de la semiología y la estética. – La teoría de la forma, la función y la estructura. – Fundamentos de antropología aplicados al diseño. – Fundamentos de la sociología y cultura del consumo. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia.		



Competencias que se adquieren		
Transversales	T6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
	T11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, ambiental y hacia la diversidad.
	T12	Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se producen en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación continuada.
	T17	Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.
Generales	G6	Promover el conocimiento de los aspectos históricos, éticos, sociales y culturales del diseño.
	G13	Conocer el contexto económico, social y cultural en el que tiene lugar el diseño.
	G14	Valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social y como transmisor de valores culturales.
	G15	Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros/as profesionales, según las secuencias y los grados de compatibilidad.
Específicas	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.
	EP13	Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.

Disciplina	Curso	Especialidad/Itin.:
Modelos y Prototipos II	3º	Producto/General (Ge.)
Descriptor/contenidos: – Modelado y prototipado rápido. – Manejo de herramientas CAD. – Manejo de herramientas CAM. – Procesos y técnicas para maquetación, modelización y prototipado con herramientas CAD/CAM. – Simulación. Ensayos sobre prototipos: tipologías y finalidad. Planificación. – Optimización funcional de los prototipos y rediseño con herramientas CAD/CAM. Informes de prototipado. – Participación en la implantación de fabricación de preseries y fabricación seriada. – Gestión y homologación y/o certificados.		
Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
	T6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.
	T9	Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
Generales	G8	Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.
	G9	Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.
	G15	Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros/as profesionales, según las secuencias y los grados de compatibilidad.
	G18	Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.



Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
	EP8	Conocer los procesos para la producción y el desarrollo de productos, servicios y sistemas.
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.
	EP12	Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y a la ejecución de proyectos de diseño de producto.

Disciplina	Curso	Especialidad/Itin.:
Proyectos de Diseño de Producto II	3º	Producto/General (Ge.)
Descriptor/contenidos: – Realización de proyectos en los distintos campos de la especialidad. – Fundamentación y estudio teórico-práctico de proyectos de diseño de productos y sistemas. – Definición y realización de proyectos de productos y sistemas, conforme a factores de uso, expresivos, técnicos, productivos, ambientales y de mercado. – Aplicación de las técnicas de representación y presentación para la completa definición y comunicación del producto o sistema. – Tecnología digital para la presentación, la comunicación del proyecto y el desarrollo del producto. – Software de dibujo y modelado 3D para diseño de producto. – Realización de diseños CAD 3D y prototipado virtual. – Realización de prototipado empleando herramientas y maquinaria CAD/CAM. – Herramientas CAE aplicadas al diseño de producto. – La sostenibilidad en el diseño responsable: la huella de carbono y los materiales. Certificaciones internacionales. – Realizar procesos de diseño o rediseño proponiendo soluciones sostenibles. – Investigar las tendencias actuales en ecodiseño. – Métodos de investigación en el diseño. El proceso proyectual como investigación. – Aplicación de estrategias y criterios de decisión, innovación y calidad. – Presupuestos y análisis de viabilidad. Gestión de proyectos de diseño de productos y de sistemas. – Desarrollo de proyectos interdisciplinares.		
Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
	T6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.
	T7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
	T9	Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.
	T11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, ambiental y hacia la diversidad.
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
	T16	Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y ambiental.
	T17	Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.



Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
	G2	Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.
	G4	Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.
	G5	Actuar como mediadores/as entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.
	G6	Promover el conocimiento de los aspectos históricos, éticos, sociales y culturales del diseño.
	G7	Organizar, dirigir y/o coordinar equipos de trabajo y saber adaptarse a equipos multidisciplinares.
	G8	Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.
	G9	Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y la evolución tecnológica industrial.
	G11	Comunicar ideas y proyectos a los/las clientes/as, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.
	G14	Valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social y como transmisor de valores culturales.
	G16	Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.
	G17	Proponer, evaluar y desarrollar estrategias de aprendizaje adecuadas al logro de objetivos personales y profesionales.
	G18	Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
	G19	Mostrar capacidad crítica y saber formular estrategias de investigación.
G20	Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.	
G21	Dominar la metodología de investigación.	
Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.
	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.
	EP13	Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

Disciplina	Curso	Especialidad/Itin.:
Materiales II: General	3º	Producto/General (Ge.)
Descriptor/contenidos: – Propiedades físicas, químicas y mecánicas de los materiales sostenibles. – Balance energético y análisis del ciclo de vida de los materiales, productos y procesos sostenibles. – Estructuras y sistemas. Herramientas de valoración y proyectación de los aspectos técnicos del diseño de productos. Desarrollo de productos sostenibles. Tecnología digital aplicada al diseño de productos. – Nuevos materiales (inteligentes, reciclados, biodegradables, etc.). – Prototipos biológicos en el diseño de sistemas. – Ecoefectividad. – La innovación mediante el uso de nuevos materiales en el diseño. Características y ejemplos de aplicación. – La sostenibilidad. Diseño responsable: la huella de carbono y los materiales. Certificaciones internacionales. – Análisis del ciclo de vida de productos fabricados con diferentes materiales sostenibles. – Métodos de investigación y experimentación para la selección de materiales sostenibles.		



Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
	T7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
	T12	Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se producen en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación continuada.
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
	T16	Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y ambiental.
Generales	G3	Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.
	G4	Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.
	G8	Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.
	G9	Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y la evolución tecnológica industrial.
	G15	Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros/as profesionales, según las secuencias y los grados de compatibilidad.
	G16	Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.
	G18	Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
	G19	Demostrar capacidad crítica y saber formular estrategias de investigación.
	G21	Dominar la metodología de investigación.
Específicas	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
	EP7	Conocer las características, propiedades físicas y químicas y comportamiento de los materiales utilizados en el diseño de productos, servicios y sistemas.
	EP8	Conocer los procesos para la producción y el desarrollo de productos, servicios y sistemas.
	EP10	Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción.

Disciplina	Curso	Especialidad/Itin.:
Técnicas de Producción II	3º	Producto/Joyería y complementos (JC)
Descriptor/contenidos: – Técnicas en metal. Manejo de útiles, máquinas y herramientas. – Realización de productos de joyería y complementos aplicando las diferentes técnicas y sus posibilidades. – Técnicas de conformado y montaje de piezas adecuadas a los diferentes diseños. – Preparación del metal. Oro y plata. – Técnicas y métodos semi-industriales. – Procesos de acabado y ornamentación. Engaste. Grabado al ácido. Esmaltado. – Materiales orgánicos. Aplicaciones. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia.		



Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
	T11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, ambiental y hacia la diversidad.
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.
	G15	Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros/as profesionales, según las secuencias y los grados de compatibilidad.
	G18	Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
Específicas	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.
	EP5	Analizar modelos y sistemas naturales y sus aplicaciones en el diseño de productos y sistemas.
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
	EP8	Conocer los procesos para la producción y el desarrollo de productos, servicios y sistemas.
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

Disciplina	Curso	Especialidad/Itin.:
Procesos de Diseño de Joyería y Complementos II	3º	Producto/Joyería y complementos (JC)
Descriptor/contenidos: – Realización de los procesos de diseño de productos de joyería y complementos contemporáneos. Recursos, métodos creativos y expresivos. – Realización de diseños para fabricación y ensamblaje. – Realización de diseños para fundición y moldeo. – Definición, realización y presentación de trabajos de joyería y complementos de diseño conforme a factores de uso, expresivos, técnicos, productivos, ambientales y de mercado. – Fundamentos y estudio teórico-práctico de trabajos de diseño de productos de joyería y complementos. – Exploración de conceptos de biónica relacionados con la joyería y complementos. – Aplicación de las tecnologías y técnicas de representación digitales para la completa definición del producto para la producción y la comunicación pública. – Aplicación de las tecnologías y técnicas de producción hasta la completa realización del prototipo. – La tecnología digital como medio de trabajo en los procesos de diseño para la realización de trabajos de joyería y complementos de diseño conforme a factores de uso, expresivos, técnicos, productivos, ambientales y de mercado. – Realización de los procesos de diseño de productos de joyería y complementos contemporáneos. – Software de dibujo y modelado 3D para diseño de joyería y complementos. – Realización de diseños CAD 3D y prototipado virtual. – Prototipado rápido con maquinaria CAM. Tipos de maquinaria y características. – Realización de prototipado rápido de piezas de joyería y complementos mediante herramientas y maquinaria CAD/CAM. – Herramientas CAE aplicadas al diseño de producto. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia.		



Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
	T6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.
	T7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
	T11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, ambiental y hacia la diversidad.
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
	T16	Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y ambiental.
	T17	Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.
Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
	G2	Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.
	G5	Actuar como mediadores/as entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.
	G6	Promover el conocimiento de los aspectos históricos, éticos, sociales y culturales del diseño.
	G8	Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.
	G9	Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.
	G11	Comunicar ideas y proyectos a los/las clientes/as, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.
	G14	Valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social y como transmisor de valores culturales.
	G16	Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.
	G17	Proponer, evaluar y desarrollar estrategias de aprendizaje adecuadas al logro de objetivos personales y profesionales.
	G19	Demostrar capacidad crítica y saber formular estrategias de investigación.
	G20	Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.
G21	Dominar la metodología de investigación.	

CVE-DOG: isz16vy3-lfu6-mdm7-lbz8-rb1s5izmiwu7



Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.
	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.
	EP10	Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción.
	EP11	Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de producto.
	EP12	Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y a la ejecución de proyectos de diseño de producto.
	EP13	Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

Disciplina	Curso	Especialidad/Itin.:
Materiales II: Joyería y Complementos	3º	Producto/Joyería y complementos (JC)
Descriptor/contenidos: – Introducción a la gemología. – Orígenes geológicos, formación y yacimientos. – Grupos, especies y variedades gemológicas. – Propiedades físicas y ópticas de las gemas. – Gemas inorgánicas. – Gemas sintéticas e imitaciones. – Tallado de las gemas. Tipos de tallas. – Propiedades físicas de las gemas. Instrumentos de análisis. – Propiedades físicas, químicas y mecánicas de los metales: cobre, plata, oro, paladio, platino y familia, titanio y otros. – Herramientas. Los metales y sus usos. Técnicas metalúrgicas básicas. Tratamientos de superficie. Técnicas especiales. – Investigación en la aplicación de nuevos materiales en la joyería y complementos contemporáneos. – Ecoeficiencia y sostenibilidad. Balance energético y análisis del ciclo de vida de los materiales, productos y procesos. – Estructuras y sistemas. Herramientas de valoración y proyectación de los aspectos técnicos del diseño de productos. Desarrollo de productos. Tecnología digital aplicada al diseño de productos. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia.		
Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
	T7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
	T12	Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se producen en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación continuada.
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
	T16	Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y ambiental.



Generales	G3	Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.
	G4	Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.
	G8	Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.
	G9	Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y la evolución tecnológica industrial.
	G15	Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros/as profesionales, según las secuencias y los grados de compatibilidad.
	G16	Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.
	G18	Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
	G19	Demostrar capacidad crítica y saber formular estrategias de investigación.
	G21	Dominar la metodología de investigación.
Específicas	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
	EP7	Conocer las características, propiedades físicas y químicas y el comportamiento de los materiales utilizados en el diseño de productos, servicios y sistemas.
	EP8	Conocer los procesos para la producción y el desarrollo de productos, servicios y sistemas.
	EP10	Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción.

Cuadro lectivo: 4º curso de Producto

Materia	Disciplina	Carácter	Tipo	Horas clase/semana	Horas clase/curso	Créditos ECTS
Itinerario común (Ge./JC)						
Gestión del Diseño de Producto	Prácticas Externas (PE)	O.E.	P.	----	----	12
Proyectos de Productos y de Sistemas	Trabajo de Fin de Estudios (TFE)	O.E.	T.P.	----	72	18
	Equipamiento Personal	O.E.	T.P.	4	72	6
Optativas	Optativa	Op.	----	4	72	6
Itinerario: general (Ge.)						
Proyectos de Productos y de Sistemas	Proyectos de Diseño de Productos III	O.E.	T.P.	8	144	12
	Equipamiento de Espacios	O.E.	T.P.	4	72	6
Itinerario: joyería y complementos (JC)						
Proyectos de Productos y de Sistemas	Procesos de Diseño de Joyería y Complementos III	O.E.	T.P.	8	144	12
	Técnicas de Producción III	O.E.	T.P.	4	72	6
Totales				20	432	60



Descriptor/contenidos y competencias de las disciplinas del 4º curso del plan de estudios conducente al título de grado en Diseño en la especialidad de Producto

Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Prácticas Externas (PE)		4º	Producto/Común: (Ge./JC)
Descriptor/contenidos: – Práctica profesional en departamentos especializados en el diseño de productos en general, o de joyería y complementos de moda. – Inserción en un entorno laboral especializado en el diseño de productos en general, o de joyería y complementos de moda, en el que el alumnado pueda consolidar las competencias adquiridas a lo largo de su formación académica. – Desarrollo de las tareas básicas de un diseñador o diseñadora de productos en general, o de joyería y complementos de moda, en un entorno laboral tutelado. – Reflexión sobre la actividad desarrollada, así como sobre las destrezas y competencias implementadas. – Evaluación y autoevaluación de la competencia profesional.			
Competencias que se adquieren			
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.	
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.	
	T6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.	
	T12	Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se producen en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación.	
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.	
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.	
Generales	G7	Organizar, dirigir y/o coordinar equipos de trabajo y saber adaptarse a equipos multidisciplinares.	
	G11	Comunicar ideas y proyectos a los/las clientes/as, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.	
	G22	Analizar, evaluar y verificar la viabilidad productiva de los proyectos, desde criterios de innovación, gestión empresarial y demandas de mercado.	
Específicas	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.	
	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.	
	EP10	Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción.	
	EP13	Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.	
	EP14	Comprender el marco legal y reglamentario que regula la actividad profesional, la seguridad y salud laboral y la propiedad intelectual e industrial.	
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.	

Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Trabajo de Fin de Estudios (TFE)		4º	Producto/Común: (Ge./JC)
Descriptor/contenidos: – Elaboración de un diseño original dirigido al ámbito de la producción industrial y/o artesanal de joyería y complementos, en el que se integren y apliquen los conocimientos y competencias adquiridos en las diversas disciplinas que se integran en los estudios conducentes al título de grado en Diseño, en la especialidad de Producto, según el itinerario de joyería y complementos (JC), y realización de una parte o de la totalidad del mismo, en su caso. – Elaboración de un diseño original dirigido al ámbito de la producción industrial y/o artesanal en general, en el que se integren y apliquen los conocimientos y competencias adquiridas en las diversas disciplinas que se integran en los estudios conducentes al título de grado en Diseño, en la especialidad de Producto, según el itinerario general (Ge.), y la realización de una parte o de la totalidad del mismo, en su caso. – Análisis, definición y resolución de los aspectos conceptuales, estéticos y técnicos, y verificación de la viabilidad del proyecto y/o de la realización del mismo, en su caso. – Codificación y transmisión de la información gráfica y técnicas en la planificación de las distintas etapas de la producción industrial o artesanal del proyecto.			



Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
	T6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
	T11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, ambiental y hacia la diversidad.
	T12	Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se producen en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación continuada.
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
	T16	Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.
	T17	Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.
	Generales	G1
G2		Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.
G3		Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.
G4		Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.
G5		Actuar como mediadores/as entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.
G6		Promover el conocimiento de los aspectos históricos, éticos, sociales y culturales del diseño.
G8		Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.
G9		Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.
G10		Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica e industrial.
G11		Comunicar ideas y proyectos a los clientes/as, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.
G12		Ahondar en la historia y la tradición de las artes y el diseño.
G13		Conocer el contexto económico, social y cultural en el que tiene lugar el diseño.
G14		Valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social y como transmisor de valores culturales.
G15		Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros/as profesionales, según las secuencias y los grados de compatibilidad.
G16		Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.
G17		Proponer, evaluar y desarrollar estrategias de aprendizaje adecuadas al logro de objetivos personales y profesionales.
G18		Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
G19		Demostrar capacidad crítica y saber formular estrategias de investigación.
G20	Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos de diseño.	
G21	Dominar la metodología de investigación.	
G22	Analizar, evaluar y verificar la viabilidad productiva de los proyectos desde criterios de innovación, gestión empresarial y demandas de mercado.	



Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.
	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.
	EP5	Analizar modelos y sistemas naturales y sus aplicaciones en el diseño de productos y sistemas.
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
	EP7	Conocer las características, propiedades físicas y químicas y comportamiento de los materiales utilizados en el diseño de productos, servicios y sistemas.
	EP8	Conocer los procesos para la producción y el desarrollo de productos, servicios y sistemas.
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional..
	EP10	Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción.
	EP11	Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de producto.
	EP12	Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y a la ejecución de proyectos de diseño de producto.
	EP13	Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.
	EP14	Comprender el marco legal y reglamentario que regula la actividad profesional, la seguridad y salud laboral y la propiedad intelectual e industrial.
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

Disciplina	Curso	Especialidad/Itin.:
Equipamiento Personal	4º	Producto/Común: (Ge./JC)
<p>Descriptor/contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Realización de proyectos de equipamiento personal. – Aplicación de la tecnología digital para la presentación, comunicación del proyecto y desarrollo del producto o conjuntos diseñados. – Definición y realización de proyectos conforme a factores de uso, expresivos, técnicos, productivos, ambientales y de mercado. – Tecnología digital para la presentación, la comunicación del proyecto y el desarrollo del producto. – Realización de diseños CAD 3D y prototipado virtual. – Realización de prototipado empleando herramientas y maquinaria CAD/CAM/CAE. – La sostenibilidad en el diseño responsable: la huella de carbono y los materiales. Certificaciones internacionales. – Realizar procesos de diseño proponiendo soluciones alternativas sostenibles. – Investigar las tendencias actuales en ecodiseño. – Métodos de investigación en el diseño. El proceso proyectual como investigación. – Aplicación de estrategias y criterios de decisión, innovación y calidad. – Presupuestos y análisis de viabilidad. Gestión de proyectos de diseño de productos y de sistemas. – Desarrollo de proyectos interdisciplinares. 		
Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
	T6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.
	T7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
	T11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, ambiental y hacia la diversidad.
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
	T16	Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y ambiental.
	T17	Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.



Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
	G2	Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.
	G5	Actuar como mediadores/as entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.
	G6	Promover el conocimiento de los aspectos históricos, éticos, sociales y culturales del diseño.
	G8	Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.
	G9	Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y la evolución tecnológica industrial.
	G11	Comunicar ideas y proyectos a los/las clientes/as, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.
	G14	Valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social y como transmisor de valores culturales
	G16	Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.
	G17	Proponer, evaluar y desarrollar estrategias de aprendizaje adecuadas al logro de objetivos personales y profesionales.
	G19	Demostrar capacidad crítica y saber formular estrategias de investigación.
Específicas	G20	Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.
	G21	Dominar la metodología de investigación.
	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.
	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.
EP13	Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.	
EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.	

Disciplina	Curso	Especialidad/Itin.:
Proyectos de Diseño de Producto III	4º	Producto/General (Ge.)
<p>Descriptor/contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Realización de proyectos en los distintos campos de la especialidad. – Conocer los aspectos sistémicos y la gestión del diseño en sus diferentes fases específicas, sus clasificaciones, criterios y metodologías. – Aplicación de las técnicas de representación e integración de todos los contenidos teóricos y prácticos del resto de las materias cursadas en la titulación en lo referido a este ámbito. – Aplicación de la tecnología digital para la presentación, comunicación del proyecto y desarrollo del producto o conjuntos diseñados. – Definición y realización de proyectos conforme a factores de uso, expresivos, técnicos, productivos, ambientales y de mercado. – Realización de prototipado empleando herramientas y maquinaria CAD/CAM/CAE. – La sostenibilidad en el diseño responsable: la huella de carbono y los materiales. Certificaciones internacionales. – Realizar procesos de diseño o rediseño proponiendo soluciones sostenibles. – Investigar las tendencias actuales en ecodiseño. – Métodos de investigación en el diseño. El proceso proyectual como investigación. – Aplicación de estrategias y criterios de decisión, innovación y calidad. – Presupuestos y análisis de viabilidad. Gestión de proyectos de diseño de productos y de sistemas. – Desarrollo de proyectos interdisciplinares. – Perspectiva de género en el diseño de las imágenes identitarias. 		



Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
	T6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.
	T7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
	T11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, ambiental y hacia la diversidad.
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
	T16	Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y ambiental.
	T17	Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.
Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
	G2	Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.
	G5	Actuar como mediadores/as entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.
	G6	Promover el conocimiento de los aspectos históricos, éticos, sociales y culturales del diseño.
	G8	Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.
	G9	Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.
	G11	Comunicar ideas y proyectos a los/las clientes/as, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.
	G14	Valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social y como transmisor de valores culturales.
	G16	Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.
	G17	Proponer, evaluar y desarrollar estrategias de aprendizaje adecuadas al logro de objetivos personales y profesionales.
	G19	Demstrar capacidad crítica y saber formular estrategias de investigación.
	G20	Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.
G21	Dominar la metodología de investigación.	



Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.
	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.
	EP13	Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

Disciplina	Curso	Especialidad/Itin.:
Equipamiento de Espacios	4º	Producto/General (Ge.)
Descriptor/contenidos: – Realización de proyectos de equipamientos de espacios públicos y privados. – Aplicación de la tecnología digital para la presentación, comunicación del proyecto y desarrollo del producto o conjuntos diseñados. – Definición y realización de proyectos conforme a factores de uso, expresivos, técnicos, productivos, ambientales y de mercado. – Realización de diseños CAD 3D y prototipado virtual. – Realización de prototipado empleando herramientas y maquinaria CAD/CAM/CAE. – La sostenibilidad en el diseño responsable: la huella de carbono y los materiales. Certificaciones internacionales. – Realizar procesos de diseño o rediseño proponiendo soluciones sostenibles. – Investigar las tendencias actuales en ecodiseño. – Métodos de investigación en el diseño. El proceso proyectual como investigación. – Aplicación de estrategias y criterios de decisión, innovación y calidad. – Presupuestos y análisis de viabilidad. Gestión de proyectos de diseño de productos y de sistemas. – Desarrollo de proyectos interdisciplinares.		
Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
	T6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.
	T7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
	T11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, ambiental y hacia la diversidad.
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
	T16	Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y ambiental.
	T17	Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.



Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
	G2	Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.
	G5	Actuar como mediadores/as entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.
	G6	Promover el conocimiento de los aspectos históricos, éticos, sociales y culturales del diseño.
	G8	Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.
	G9	Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.
	G11	Comunicar ideas y proyectos a los/las clientes/as, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.
	G14	Valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social y como transmisor de valores culturales.
	G16	Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.
	G17	Proponer, evaluar y desarrollar estrategias de aprendizaje adecuadas al logro de objetivos personales y profesionales.
	G19	Demostrar capacidad crítica y saber formular estrategias de investigación.
	G20	Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.
G21	Dominar la metodología de investigación.	
Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.
	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.
	EP13	Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

Disciplina	Curso	Especialidad/Itin.:
Procesos de Diseño de Joyería y Complementos III	4º	Producto/Joyería y complementos (JC)
<p>Descriptor/contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realización de los procesos de diseño de productos de joyería y complementos contemporáneos. Recursos, métodos creativos y expresivos. - Realización de diseños para fabricación y ensamblaje. - Realización de diseños para fundición y moldeo. - Definición, realización y presentación de trabajos de joyería y complementos de diseño conforme a factores de uso, expresivos, técnicos, productivos, ambientales y de mercado. - Fundamentos y estudio teórico-práctico de trabajos de diseño de productos de joyería y complementos. - Aplicación de las tecnologías y técnicas de representación digitales para la completa definición del producto, para la producción y la comunicación pública. - Aplicación de las tecnologías y técnicas de producción hasta la completa realización del prototipo. - Aplicación de conceptos de ergonomía y antropometría en los procesos de diseño. - Gestión del proceso de diseño. Controles de calidad. Costes y presupuesto. - La tecnología digital como medio de trabajo en los procesos de diseño para la realización de trabajos de joyería y complementos de diseño conforme a factores de uso, expresivos, técnicos, productivos, ambientales y de mercado. - Software de dibujo y modelado 3D para diseño de joyería y complementos. - Realización de diseños CAD 3D y prototipado virtual. - Realización de piezas de joyería y complementos empleando herramientas y maquinaria CAD/CAM. - Herramientas CAE aplicadas al diseño de producto. - Métodos de investigación y experimentación propios de la materia. - Perspectiva de género en el diseño de las imágenes identitarias. 		



Competencias que se adquieren		
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
	T2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
	T6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.
	T7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
	T8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
	T11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, ambiental y hacia la diversidad.
	T13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
	T16	Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y ambiental.
	T17	Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.
Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
	G2	Dominar los lenguajes y recursos expresivos de la representación y la comunicación.
	G5	Actuar como mediadores/as entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.
	G6	Promover el conocimiento de los aspectos históricos, éticos, sociales y culturales del diseño.
	G8	Proponer estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales.
	G9	Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y la evolución tecnológica industrial.
	G11	Comunicar ideas y proyectos a los/a las clientes/as, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.
	G14	Valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social y como transmisor de valores culturales.
	G16	Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.
	G17	Proponer, evaluar y desarrollar estrategias de aprendizaje adecuadas al logro de objetivos personales y profesionales.
	G19	Demostrar capacidad crítica y saber formular estrategias de investigación.
	G20	Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.
G21	Dominar la metodología de investigación.	



Específicas	EP1	Determinar las características finales de los productos, servicios y sistemas coherentes con los requisitos y las relaciones estructurales, organizativas, funcionales, expresivas y económicas definidas en el proyecto.
	EP2	Resolver problemas proyectuales mediante la metodología, destrezas y procedimientos adecuados.
	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.
	EP9	Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bidimensional y tridimensional.
	EP13	Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de producto.
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

Disciplina		Curso	Especialidad/Itin.:
Técnicas de Producción III		4º	Producto/Joyería y complementos (JC)
Descriptor/contenidos: – Técnicas en metal. Manejo de útiles, máquinas y herramientas. – Realización de productos de joyería y complementos avanzados aplicando las diferentes técnicas y sus posibilidades. – Técnicas de conformado y montaje de piezas adecuados a los diferentes diseños. – Sistemas de fabricación y técnicas de producción industriales. – Procesos de acabado y ornamentación. – Nuevos sistemas, técnicas y métodos de producción. – Métodos de investigación y experimentación propios de la materia.			
Competencias que se adquieren			
Transversales	T1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.	
	T3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.	
	T11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, ambiental y hacia la diversidad.	
	T14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.	
	T15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.	
Generales	G1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.	
	G10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y la evolución tecnológica industrial.	
	G15	Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros/as profesionales, según las secuencias y los grados de compatibilidad.	
	G18	Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.	
Específicas	EP3	Proponer, evaluar y determinar soluciones alternativas a problemas complejos de diseño de productos y sistemas.	
	EP4	Valorar e integrar la dimensión estética en relación con el uso y la funcionalidad del producto.	
	EP5	Analizar modelos y sistemas naturales y sus aplicaciones en el diseño de productos y sistemas.	
	EP6	Determinar las soluciones constructivas, los materiales y los principios de producción adecuados en cada caso.	
	EP8	Conocer los procesos para la producción y el desarrollo de productos, servicios y sistemas.	
	EP15	Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.	

