

**I. DISPOSICIÓNS XERAIS****CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL E UNIVERSIDADES**

*DECRETO 41/2023, do 20 de abril, polo que se modifica o Decreto 172/2015, do 29 de outubro, polo que se establece o plan de estudos das ensinanzas artísticas superiores de Deseño na Comunidade Autónoma de Galicia.*

O Decreto 172/2015, do 29 de outubro (DOG do 23 de novembro), estableceu o plan de estudos das ensinanzas artísticas superiores de Deseño na Comunidade Autónoma de Galicia nas especialidades de Gráfico, Interiores, Moda e Produto. Estudos que, ao abeiro da Lei orgánica 3/2020, do 29 de decembro, pola que se modifica a Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, (BOE do 30 de decembro), conducen ao título de grao en Ensinanzas Artísticas Superiores de Deseño na especialidade que corresponda.

A Orde do 21 de novembro de 2016 (DOG do 1 de decembro) regula a ordenación das ensinanzas artísticas superiores de Deseño en desenvolvemento do Decreto 172/2015, do 29 de outubro, polo que se establece o plan de estudos das ensinanzas artísticas superiores de Deseño na Comunidade Autónoma de Galicia.

A experiencia acumulada ao longo destes anos amosa a necesidade de atender á formación do alumnado da especialidade de Produto de xeito máis especializado, introducindo no seu plan de estudos a formación nas novas tecnoloxías inherentes ao proceso proxectual e produtivo, atendendo a máis dun eido da produción industrial de obxectos e mellorando, ao mesmo tempo, a súa especialización e as súas posibilidades de inserción no ámbito produtivo.

En consecuencia, ao abeiro do disposto no artigo 7.3 do Real decreto 633/2010, do 14 de maio, polo que se regula o contido básico das ensinanzas artísticas superiores de grao en Deseño establecidas na Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, vista a proposta achegada pola Escola de Arte e Superior de Deseño Mestre Mateo de Santiago de Compostela, único centro que imparte a especialidade de Produto das ensinanzas artísticas superiores de Deseño na Comunidade Autónoma de Galicia, cómpre modificar o Decreto 172/2015, do 29 de outubro, para establecer no plan de estudos correspondente á especialidade de Produto dous itinerarios académicos diferenciados, aínda que conducen ao único título de grao en Ensinanzas Artísticas Superiores de Deseño, especialidade Produto.



Os citados itinerarios para a titulación de grao en Ensinanzas Artísticas Superiores de Deseño, especialidade de Produto, son:

- Xeral (Xe.).
- Xoiaría e complementos (XC).

Na súa virtude, por proposta do conselleiro de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades, no exercicio da facultade outorgada polo artigo 34.5 da Lei 1/1983, do 22 de febreiro, das normas reguladoras da Xunta e da súa Presidencia, logo dos ditames do Consello Escolar de Galicia e do Consello Galego de Ensinanzas Artísticas Superiores, de acordo co Consello Consultivo, e logo de deliberación do Consello da Xunta de Galicia na súa reunión do día vinte de abril dous mil vinte e tres,

**DISPOÑO:**

**Artigo 1. *Obxecto e ámbito de aplicación***

1. Este decreto ten por obxecto:

a) Modificar o plan de estudos das ensinanzas artísticas superiores de Deseño, unicamente na especialidade de Produto, ao abeiro do disposto no Real decreto 633/2010, do 14 de maio, polo que se regula o contido básico das ensinanzas artísticas superiores de Deseño establecidas na Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.

b) Adecuar a denominación do título a que conducen os estudos superiores de Deseño, en calquera das súas especialidades, cuxo plan de estudos foi establecido polo Decreto 172/2015, do 29 de outubro (DOG do 23 de novembro), ao establecido no artigo 57.4 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.

2. Este decreto será de aplicación no ámbito territorial da Comunidade Autónoma de Galicia.

**Artigo 2. *Natureza e alcance da modificación***

1. Modifícanse as denominacións dos títulos a que conducen os estudos superiores de Deseño, cuxo plan de estudos foi establecido polo Decreto 172/2015, do 29 de outubro (DOG do 23 de novembro), polas seguintes:



– Estudos superiores de Deseño na especialidade de Gráfico: conducen ao título de grao en Ensinanzas Artísticas Superiores de Deseño na especialidade de Gráfico.

– Estudos superiores de Deseño na especialidade de Interiores: conducen ao título de grao en Ensinanzas Artísticas Superiores de Deseño na especialidade de Interiores.

– Estudos superiores de Deseño na especialidade de Moda: conducen ao título de grao en Ensinanzas Artísticas Superiores de Deseño na especialidade de Moda.

– Estudos superiores de Deseño na especialidade de Produto: conducen ao título de grao en Ensinanzas Artísticas Superiores de Deseño na especialidade de Produto.

2. Establécense no plan de estudos dos estudos superiores de Deseño, na especialidade de Produto, os itinerarios académicos denominados:

– Xeral (Xe.).

– Xoiaría e complementos (XC).

3. Modifícase a totalidade do anexo V ao Decreto 172/2015, do 29 de outubro, que será substituído polo anexo a este decreto.

4. A consellería competente en materia de educación determinará as disciplinas de tipo práctico (P.) ou teórico-práctico (T.P.) das que integran os dous itinerarios académicos do plan de estudos establecido neste decreto que, en razón dos seus contidos e desenvolvemento, poderán ser impartidos entre a Escola de Arte e Superior de Deseño Mestre Mateo de Santiago de Compostela e as empresas, estudos ou obradoiros do sector do deseño, a xoiaría e os complementos, que reúnan as condicións que se establezan para o efecto.

Disposición adicional única. *Incorporación do alumnado procedente de plans de estudos anteriores*

A consellería competente en materia de educación, a través do órgano superior ou directivo que corresponda, establecerá:

– O sistema de recoñecemento de créditos ECTS ao alumnado procedente de plans de estudos anteriores da mesma especialidade de Produto.

– O sistema de recoñecemento de créditos ECTS ao alumnado procedente doutras especialidades das ensinanzas superiores de Deseño.



– O sistema de recoñecemento de créditos ECTS ao alumnado que teña parcial ou totalmente superado un ciclo formativo de grao superior de Artes Plásticas e Deseño.

– O calendario de implantación do plan de estudos establecido neste decreto e a incorporación do alumnado a el.

Disposición derradeira primeira. *Habilitación*

Facúltase a persoa titular da consellería competente en materia de educación para ditar cantas normas sexan precisas para o desenvolvemento do establecido neste decreto.

Disposición derradeira segunda. *Entrada en vigor*

Este decreto entrará en vigor aos vinte días naturais da súa publicación no *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, vinte de abril de dous mil vinte e tres

Alfonso Rueda Valenzuela  
Presidente

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

#### ANEXO

### **Competencias específicas, perfil profesional, cadro lectivo, descritores/contidos e competencias das disciplinas do título de grao en Ensinanzas Artísticas Superiores de Deseño, especialidade Produto**

#### **Competencias específicas do título de grao en Ensinanzas Artísticas Superiores de Deseño, especialidade Produto**

Ao remataren os seus estudos, as persoas co título de grao en Ensinanzas Artísticas Superiores de Deseño na especialidade de Produto deben posuír as seguintes competencias específicas:

EP1. Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e coas relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.



EP2. Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.

EP3. Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.

EP4. Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.

EP5. Analizar modelos e sistemas naturais e as súas aplicacións no deseño de produtos e sistemas.

EP6. Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.

EP7. Coñecer as características, propiedades físicas e químicas e comportamento dos materiais utilizados no deseño de produtos, servizos e sistemas.

EP8. Coñecer os procesos para a produción e o desenvolvemento de produtos, servizos e sistemas.

EP9. Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.

EP10. Producir e comunicar a información adecuada relativa á produción.

EP11. Coñecer os recursos tecnolóxicos da comunicación e as súas aplicacións ao deseño de produto.

EP12. Dominar a tecnoloxía dixital específica vinculada ao desenvolvemento e á execución de proxectos de deseño de produto.

EP13. Coñecer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto.

EP14. Comprender o marco legal e regulamentario que regula a actividade profesional, a seguridade e saúde laboral e a propiedade intelectual e industrial.

EP15. Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.



**Perfil profesional do título de grao en Ensinanzas Artísticas  
Superiores de Deseño, especialidade Produto**

O/a deseñador/a de produto é un/unha profesional capaz de proxectar, analizar, investigar e determinar as propiedades e calidades físicas, así como os valores simbólicos e comunicativos que caracterizarán as súas producións, definindo a forma, a configuración, a calidade, o funcionamento, o valor e a significación estética, social e ambiental destas. Os ámbitos principais onde desenvolve a súa actividade profesional son:

- Deseño de envases e embalaxes.
- Deseño de calzado.
- Deseño de xoguetes.
- Deseño de electrodomésticos.
- Deseño de mobiliario para o hábitat.
- Deseño de mobiliario de oficina.
- Deseño de elementos urbanos.
- Deseño de iluminación e luminarias.
- Deseño no ámbito da automoción.
- Deseño de ferramentas e accesorios.
- Deseño de produto cerámico.
- Deseño de sanitarios e billas.
- Deseño para a artesanía.
- Deseño de xoias e bixutería.
- Deseño de complementos da indumentaria.
- Colaboración no deseño de obxectos ortopédicos.



Deseño para condicións especiais.

Deseño téxtil e enxoval.

Deseño de sistemas.

Xestión do deseño.

Desenvolvemento de produto.

Deseño, investigación e desenvolvemento de novos conceptos, materiais, aplicacións e produtos.

Ecodeseño.

Deseño sustentable.

Investigación e docencia.

### **Cadro lectivo do título de grao en Ensinanzas Artísticas Superiores de Deseño, especialidade Produto**

Para os efectos deste decreto, as abreviaturas que figuran nos cadros lectivos do título de grao en Deseño na especialidade de Produto teñen o seguinte significado:

Itin.: itinerario académico dentro da especialidade de Produto: (Xe.: xeral, XC: xoiaría e complementos).

Carácter: carácter da disciplina (F.B.: formación básica, O.E.: obrigatoria na especialidade, Op.: disciplina optativa).

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

Horas clase/semana: horas de clase programadas semanalmente coa presenza do/da profesor/a.

Horas clase/curso: horas totais de clase coa presenza do/da profesor/a, que unha disciplina debe ter ao longo do ano académico.

Créditos ECTS: créditos ECTS asociados a unha disciplina e que se lle recoñecerán ao alumnado logo de superala.



O plan de estudos conducente ao título de grao en Deseño na especialidade de Produto esténdese ao longo de 38 semanas lectivas completas para cada un dos cursos académicos en que se desenvolve.

**Cadro lectivo: 1º curso de Produto  
Itin.: común (Xe./XC)**

Materia	Disciplina	Carácter	Tipo	Horas clase/semana	Horas clase/curso	Créditos ECTS
Linguaxes e Técnicas de Representación e Comunicación	Debuxo Artístico	F.B.	T.P.	5	180	10
	Volume	F.B.	T.P.	4	144	8
	Sistemas de Representación	F.B.	T.P.	2	72	6
	Tecnoloxía Dixital	F.B.	T.P.	3	108	6
Fundamentos do Deseño	Fundamentos do Deseño	F.B.	T.P.	2	72	4
	Deseño Básico	F.B.	T.P.	3	108	8
Historia das Artes e do Deseño	Historia das Artes e do Deseño	F.B.	T.	3	108	6
Ciencia Aplicada ao Deseño	Ciencia Aplicada ao Deseño	F.B.	T.	2	72	6
Proxectos de Produtos e de Sistemas	Debuxo Técnico Aplicado ao Deseño de Produtos	O.E.	T.P.	3	108	6
Totais				27	972	60

**Descritores/contidos e competencias das disciplinas do 1º curso do plan de estudos conducente ao título de grao en Deseño na especialidade de Produto**

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Debuxo Artístico	1º	Produto/Común (Xe./XC)
Descritores/contidos: – Debuxo de observación, expresión e representación. – Técnicas instrumentais da estrutura, a expresión e a representación bidimensional e tridimensional. – Coñecemento e análise das distintas técnicas de representación. – Métodos de investigación e experimentación propios da materia. – A cor.		
Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T6	Realizar autocrítica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
Xerais	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.
	X3	Establecer relacións entre a linguaxe formal, a linguaxe simbólica e a funcionalidade específica.
	X4	Ter unha visión científica sobre a percepción e o comportamento da forma, da materia, do espazo, do movemento e da cor.
	X5	Actuar como mediadores/as entre a tecnoloxía e a arte, as ideas e os fins, a cultura e o comercio.
	X18	Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.





Específicas	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
	EP5	Analizar modelos e sistemas naturais e as súas aplicacións no deseño de produtos e sistemas.
	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Volume	1º	Produto/Común: (Xe./XC)
Descritores/contidos: – Investigación do volume e da concepción espacial. – Técnicas instrumentais da estrutura, a expresión e a representación bidimensional e tridimensional. – Relación recíproca entre a técnica e a materia. – Métodos de investigación e experimentación propios da materia.		
Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
Xerais	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.
	X4	Ter unha visión científica sobre a percepción e o comportamento da forma, da materia, do espazo, do movemento e da cor.
	X8	Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.
	X18	Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.
	X19	Demostrar capacidade crítica e saber formular estratexias de investigación.
	X21	Dominar a metodoloxía de investigación.
Específicas	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
	EP5	Analizar modelos e sistemas naturais e as súas aplicacións no deseño de produtos e sistemas.
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.
	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Sistemas de Representación	1º	Produto/Común: (Xe./XC)
Descritores/contidos: – Xeometría plana e descritiva. – Coñecemento e análise dos distintos sistemas de representación. – Métodos de investigación e experimentación propios da materia.		



Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.
	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.
	X3	Establecer relacións entre a linguaxe formal, a linguaxe simbólica e a funcionalidade específica.
	X18	Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.
	X21	Dominar a metodoloxía de investigación.
Específicas	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.
	EP10	Producir e comunicar a información adecuada relativa á produción.
	EP11	Cofecer os recursos tecnolóxicos da comunicación e as súas aplicacións ao deseño de produto.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Tecnoloxía Dixital	1º	Produto/Común: (Xe./XC)
<p>Descritor/contidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fotografía e medios audiovisuais.</li> <li>– Representación gráfica mediante a tecnoloxía dixital.</li> <li>– Coñecemento de software aplicable ás dúas dimensións, aplicación na elaboración de proxectos.</li> <li>– Coñecemento e análise das distintas técnicas de presentación dixital: maquetación.</li> <li>– Métodos de investigación e experimentación propios da materia.</li> </ul>		
Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.
	T12	Adaptarse, en condicións de competitividade, aos cambios culturais, sociais e artísticos e aos avances que se producen no ámbito profesional, e seleccionar as canles adecuadas de formación continuada.
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e o espírito emprendedor no exercicio profesional.
Xerais	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.
	X3	Establecer relacións entre a linguaxe formal, a linguaxe simbólica e a funcionalidade específica.
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.
	X18	Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.
	X20	Comprender o comportamento dos elementos que interveñen no proceso comunicativo, dominar os recursos tecnolóxicos da comunicación e valorar a súa influencia nos procesos e produtos do deseño.



Específicas	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
	EP8	Cofecer os procesos para a produción e o desenvolvemento de produtos, servizos e sistemas.
	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.
	EP12	Dominar a tecnoloxía dixital específica vinculada ao desenvolvemento e á execución de proxectos de deseño de produto.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Fundamentos do Deseño	1º	Produto/Común: (Xe./XC)
Descritor/contidos: – Coñecementos básicos do deseño: estrutura, forma, cor, espazo e volume. – Análise da forma, composición e percepción. – Antropometría, ergonomía e introdución á biónica. – Teoría, metodoloxía, ideación e concepción do proxecto.		
Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.
	T6	Realizar autocrítica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.
	T7	Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.
	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.
	X3	Establecer relacións entre a linguaxe formal, a linguaxe simbólica e a funcionalidade específica.
	X6	Promover o coñecemento dos aspectos históricos, éticos, sociais e culturais do deseño.
	X20	Comprender o comportamento dos elementos que interveñen no proceso comunicativo, dominar os recursos tecnolóxicos da comunicación e valorar a súa influencia nos procesos e produtos do deseño.
	X21	Dominar a metodoloxía de investigación.
Específicas	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
	EP5	Analizar modelos e sistemas naturais e as súas aplicacións no deseño de produtos e sistemas.
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.



Disciplina		Curso	Especialidade/Itin.:
Deseño Básico		1º	Produto/Común: (Xe./XC)
Descritor/contidos: – Fundamentos do deseño: técnicas de creatividade. – Metodoloxía do deseño. Fundamentación práctica dos procedementos, técnicas, linguaxes e metodoloxías de realización do proxecto. Ideación e realización. – Aplicación práctica dos criterios de análise, síntese e metodoloxía. Criterios de decisión. – Modelos, maquetas e prototipos. – Resolución de proxectos.			
Competencias que se adquiren			
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.	
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.	
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.	
	T6	Realizar autocrítica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.	
	T7	Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.	
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.	
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.	
Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.	
	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.	
	X3	Establecer relacións entre a linguaxe formal, a linguaxe simbólica e a funcionalidade específica.	
	X11	Comunicar ideas e proxectos aos/ás clientes, argumentar razoadamente, saber avaliar as propostas e canalizar o diálogo.	
Específicas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e coas relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.	
	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.	
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.	
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.	
	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.	

Disciplina		Curso	Especialidade/Itin.:
Historia das Artes e do Deseño		1º	Produto/Común: (Xe./XC)
Descritor/contidos: – Historia e teoría das artes, a arquitectura e o deseño. – Coñecemento, análise e significado histórico do deseño. – Deseñadores/as e tendencias contemporáneas. – Métodos de investigación e experimentación propios da materia.			
Competencias que se adquiren			
Transversais	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.	
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.	
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.	
	T16	Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.	
	T17	Contribuír coa súa actividade profesional á sensibilización social da importancia do patrimonio cultural, a súa incidencia nos diferentes ámbitos e a súa capacidade de xerar valores significativos.	



Xerais	X6	Promover o coñecemento dos aspectos históricos, éticos, sociais e culturais do deseño.
	X12	Afondar na historia e na tradición das artes e do deseño.
	X13	Cofeocer o contexto económico, social e cultural en que ten lugar o deseño.
	X14	Valorar a dimensión do deseño como factor de igualdade e de inclusión social e como transmisor de valores culturais.
	X21	Dominar a metodoloxía de investigación.
Específicas	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
	EP13	Cofeocer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto.
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.

Disciplina		Curso	Especialidade/Itin.:
Ciencia Aplicada ao Deseño		1º	Produto/Común: (Xe./XC)
Descritor/contidos: – Coñecementos de matemáticas, física e química aplicada ao deseño. – O método científico: métodos para a análise e a simulación. – Ecoeficiencia e sustentabilidade. – Métodos de investigación e experimentación propios da materia.			
Competencias que se adquiren			
Transversais	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.	
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.	
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.	
	T16	Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.	
Xerais	X4	Ter unha visión científica sobre a percepción e o comportamento da forma, da materia, do espazo, do movemento e da cor.	
	X8	Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.	
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.	
	X16	Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables.	
	X21	Dominar a metodoloxía de investigación.	
Específicas	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.	
	EP7	Cofeocer as características, propiedades físicas e químicas e comportamento dos materiais utilizados no deseño de produtos, servizos e sistemas.	
	EP10	Producir e comunicar a información adecuada relativa á produción.	

Disciplina		Curso	Especialidade/Itin.:
Debuxo Técnico Aplicado ao Deseño de Produtos		1º	Produto/Común: (Xe./XC)
Descritor/contidos: – Aplicación das técnicas de representación e presentación para a completa definición e comunicación de produtos ou sistemas. – Métodos de investigación e experimentación propios da materia.			



Competencias que se adquiren		
Transversais	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
Xerais	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.
	X3	Establecer relacións entre a linguaxe formal, a linguaxe simbólica e a funcionalidade específica.
Específicas	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.
	EP10	Producir e comunicar a información adecuada relativa á produción.

### Cadro lectivo: 2º curso de Produto

Materia	Disciplina	Carácter	Tipo	Horas clase/semana	Horas clase/curso	Créditos ECTS
Itinerario común (Xe./XC)						
Proxectos de Produtos e Sistemas	Ergonomía e Antropometría	O.E.	T.	2	72	4
Historia do Deseño de Produto	Historia do Deseño Industrial	O.E.	T.	2	72	4
Materiais e Tecnoloxía Aplicados ao Deseño de Produtos	Deseño Gráfico Aplicado aos Produtos	O.E.	T.P.	3	108	6
	Materiais I	O.E.	T.	2	72	4
	Tecnoloxía Dixital Aplicada	O.E.	T.P.	4	144	8
Xestión do Deseño de Produto	Mercadotecnia	O.E.	T.	2	72	4
Optativas	Optativa	Op.	----	2	72	6
Itinerario: xeral (Xe.)						
Proxectos de Produtos e de Sistemas	Modelos e Prototipos I	O.E.	T.P.	5	180	8
	Proxectos de Deseño de Produto I	O.E.	T.P.	6	216	16
Itinerario: xoiaría e complementos (XC)						
Proxectos de Produtos e de Sistemas	Técnicas de Producción I	O.E.	T.P.	5	180	8
	Procesos de Deseño de Xoiaría e Complementos I	O.E.	T.P.	6	216	16
Totais				28	1.008	60

### Descritores/contidos e competencias das disciplinas do 2º curso do plan de estudos conducente ao título de grao en Deseño na especialidade de Produto

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Ergonomía e Antropometría	2º	Produto/Común: (Xe./XC)
Descritor/contidos: – O ser humano como sistema. Biomecánica. Antropometría física aplicada. Principios de deseño antropométrico. – Ergonomía. Deseño orientado ao ser humano. Metodoloxías e interfaces. – Estudo e análise do comportamento das formas e dos procesos e estruturas naturais e a súa aplicación ao deseño de produtos. – Biónica. Biomimese e biomorfismo. – Sustentabilidade e ecodeseño. – Métodos de investigación e experimentación propios da materia.		



Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T11	Desenvolver na práctica laboral unha ética profesional baseada na apreciación e sensibilidade estética, ambiental e cara á diversidade.
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
	T16	Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.
Xerais	X4	Ter unha visión científica sobre a percepción e o comportamento da forma, da materia, do espazo, do movemento e da cor.
	X16	Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables.
	X18	Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.
	X21	Dominar a metodoloxía de investigación.
Específicas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e coas relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.
	EP5	Analizar modelos e sistemas naturais e as súas aplicacións no deseño de produtos e sistemas.
	EP7	Cofecer as características, propiedades físicas e químicas e comportamento dos materiais utilizados no deseño de produtos, servizos e sistemas.
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Historia do Deseño Industrial	2º	Produto/Común: (Xe./XC)
Descritor/contidos: – Coñecemento, análise e significado histórico do deseño de produto. – Deseñadores/as e tendencias contemporáneas. – Análise das últimas tendencias no ámbito do deseño de produto. – Métodos de investigación e experimentación propios da materia.		
Competencias que se adquiren		
Transversais	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.
	T7	Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T16	Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.
	T17	Contribuír coa súa actividade profesional á sensibilización social da importancia do patrimonio cultural, a súa incidencia nos diferentes ámbitos e a súa capacidade de xerar valores significativos.
Xerais	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.
	X3	Establecer relacións entre a linguaxe formal, a linguaxe simbólica e a funcionalidade específica.
	X4	Ter unha visión científica sobre a percepción e o comportamento da forma, da materia, do espazo, do movemento e da cor.
	X6	Promover o coñecemento dos aspectos históricos, éticos, sociais e culturais do deseño.
	X12	Afondar na historia e na tradición das artes e do deseño.
	X13	Cofecer o contexto económico, social e cultural en que ten lugar o deseño.
	X19	Demostrar capacidade crítica e saber formular estratexias de investigación.
	X20	Comprender o comportamento dos elementos que interveñen no proceso comunicativo, dominar os recursos tecnolóxicos da comunicación e valorar a súa influencia nos procesos e produtos do deseño.
	X21	Dominar a metodoloxía de investigación.



Especificas	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
	EP5	Analizar modelos e sistemas naturais e as súas aplicacións no deseño de produtos e sistemas.
	EP13	Coñecer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto.

Disciplina		Curso	Especialidade/Itin.:
Deseño Gráfico Aplicado aos Produtos		2º	Produto/Común: (Xe./XC)
Descritor/contidos: – Coñecemento e análise das distintas técnicas de presentación dixital. – Representación gráfica mediante medios dixitais. – Deseño gráfico aplicado a envases e embalaxes. – Tecnoloxía dixital de debuxo vectorial, de tratamento de imaxes e de edición de maquetación. – Concepto de deseño gráfico. Ámbitos de aplicación. Síntese histórica. Estilos e deseñadores/as. – Principios e obxectivos da comunicación. Linguaxe do deseño gráfico. Tipografía. Tratamento da información. – Identidade corporativa, verbal e visual. Formatos regularizados. Sistemas de impresión.			
Competencias que se adquiren			
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.	
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.	
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.	
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.	
	T6	Realizar autocritica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.	
	T7	Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.	
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.	
	T9	Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares e en contextos culturais diversos.	
	T10	Liderar e xestionar grupos de traballo.	
	T11	Desenvolver na práctica laboral unha ética profesional baseada na apreciación e sensibilidade estética, ambiental e cara á diversidade.	
	Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.
X2		Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.	
X3		Establecer relacións entre a linguaxe formal, a linguaxe simbólica e a funcionalidade específica.	
X4		Ter unha visión científica sobre a percepción e o comportamento da forma, da materia, do espazo, do movemento e da cor.	
X5		Actuar como mediadores/as entre a tecnoloxía e a arte, as ideas e os fins, a cultura e o comercio.	
X6		Promover o coñecemento dos aspectos históricos, éticos, sociais e culturais do deseño.	
X7		Organizar, dirixir e/ou coordinar equipos de traballo e saber adaptarse a equipos multidisciplinares.	
X8		Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.	
X9		Investigar nos aspectos intanxibles e simbólicos que inciden na calidade.	
X10		Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.	
X11		Comunicar ideas e proxectos aos/ás clientes, argumentar razoadamente, saber avaliar as propostas e canalizar o diálogo.	
X13		Coñecer o contexto económico, social e cultural en que ten lugar o deseño.	
X20		Comprender o comportamento dos elementos que interveñen no proceso comunicativo, dominar os recursos tecnolóxicos da comunicación e valorar a súa influencia nos procesos e produtos do deseño.	
X21	Dominar a metodoloxía de investigación.		
X22	Analizar, avaliar e verificar a viabilidade produtiva dos proxectos, desde criterios de innovación, xestión empresarial e demandas de mercado.		





Específicas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e coas relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.
	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.
	EP7	Cofeicer as características, propiedades físicas e químicas e comportamento dos materiais utilizados no deseño de produtos, servizos e sistemas.
	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.
	EP10	Producir e comunicar a información adecuada relativa á produción.
	EP11	Cofeicer os recursos tecnolóxicos da comunicación e as súas aplicacións ao deseño de produto.
	EP12	Dominar a tecnoloxía dixital específica vinculada ao desenvolvemento e á execución de proxectos de deseño de produto.
	EP13	Cofeicer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto.
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Materiais I	2º	Produto/Común: (Xe./XC)
Descritor/contidos: – Propiedades físicas, químicas e mecánicas dos materiais. – Balance enerxético e análise do ciclo de vida dos materiais, produtos e procesos. – Estruturas e sistemas. Ferramentas de valoración e proxectación dos aspectos técnicos do deseño de produtos. Desenvolvemento de produtos. – Tecnoloxía dixital aplicada ao deseño de produtos. – Composición, clasificación e propiedades dos materiais naturais: madeira, tecidos e outros materiais. Obtención. Formas comerciais. Madeiras artificiais. – Tipos de polímeros. Características. Aplicacións. Procedementos de conformación. – Composición, clasificación e propiedades dos metais e as súas aliaxes. Relación entre estrutura e propiedades. Obtención. Aplicacións. Procedementos de conformación. Tratamentos e acabados. – Composición, clasificación e propiedades dos materiais cerámicos. Relación entre estrutura e propiedades. Obtención. Aplicacións. Procedementos de conformación. Tratamentos e acabados. – Composición, clasificación e propiedades dos vidros. Relación entre estrutura e propiedades. Obtención. Aplicacións. Procedementos de conformación. Tratamentos e acabados. – A sustentabilidade. Deseño responsable: a pegada de carbono e os materiais. Certificacións internacionais. – Análise dalgúns materiais compostos. Características e aplicación. – Análise do ciclo de vida de produtos fabricados con diferentes materiais. – Métodos de investigación e experimentación para a selección de materiais.		
Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.
	T7	Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T12	Adaptarse, en condicións de competitividade, aos cambios culturais, sociais e artísticos e aos avances que se producen no ámbito profesional, e seleccionar as canles adecuadas de formación continuada.
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.
	T16	Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.



Xerais	X3	Establecer relacións entre a linguaxe formal, a linguaxe simbólica e a funcionalidade específica.
	X4	Ter unha visión científica sobre a percepción e o comportamento da forma, da materia, do espazo, do movemento e da cor.
	X8	Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.
	X9	Investigar nos aspectos intanxibles e simbólicos que inciden na calidade.
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.
	X15	Cofeocer procesos e materiais e coordinar a propia intervención con outros/as profesionais, segundo as secuencias e os graos de compatibilidade.
	X16	Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables.
	X18	Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.
	X19	Demostrar capacidade crítica e saber formular estratexias de investigación.
	X21	Dominar a metodoloxía de investigación.
Específicas	EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.
	EP7	Cofeocer as características, propiedades físicas e químicas e comportamento dos materiais utilizados no deseño de produtos, servizos e sistemas.
	EP8	Cofeocer os procesos para a produción e o desenvolvemento de produtos, servizos e sistemas.
	EP10	Producir e comunicar a información adecuada relativa á produción.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Tecnoloxía Dixital Aplicada	2º	Produto/Común: (Xe./XC)
Descritor/contidos: – Coñecemento dos procesos e técnicas do modelaxe de sólidos. – Xestión xerárquica do deseño: deseño ascendente e descendente. – Coñecemento dos procesos e técnicas do traballo con superficies. – Aplicación da análise do deseño: a simulación física dos modelos. – Análise de viabilidade e sustentabilidade do produto. – Aplicación das técnicas de representación e presentación para a completa definición e comunicación do produto: debuxo técnico e renderización. – Xestión da información relativa aos deseños.		
Competencias que se adquiren		
Transversais	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.
	T7	Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.
	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.
	X5	Actuar como mediadores/as entre a tecnoloxía e a arte, as ideas e os fins, a cultura e o comercio.
	X8	Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica e industrial.
	X11	Comunicar ideas e proxectos aos/ás clientes, argumentar razoadamente, saber avaliar as propostas e canalizar o diálogo.
	X16	Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables.
X20	Comprender o comportamento dos elementos que interveñen no proceso comunicativo, dominar os recursos tecnolóxicos da comunicación e valorar a súa influencia nos procesos e produtos do deseño.	



Especificas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e coas relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.
	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
	EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
	EP10	Producir e comunicar a información adecuada relativa á produción.
	EP11	Coñecer os recursos tecnolóxicos da comunicación e as súas aplicacións ao deseño de produto.
	EP12	Dominar a tecnoloxía dixital específica vinculada ao desenvolvemento e á execución de proxectos de deseño de produto.

Disciplina		Curso	Especialidade/Itin.:
Mercadotecnia		2º	Produto/Común: (Xe./XC)
Descritor/contidos: – Técnicas de análise do mercado. – Investigación comercial. O comportamento do/da consumidor/a. Determinación de obxectivos e posicionamento do produto. – Estratexias de mercadotecnia: produto, prezo, distribución e comunicación. – Comunicación e mercadotecnia aplicadas ao deseño de produto. – Mercadotecnia e novas tecnoloxías. Novas tendencias en mercadotecnia.			
Competencias que se adquiren			
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.	
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.	
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.	
	T7	Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.	
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.	
	T10	Liderar e xestionar grupos de traballo.	
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.	
Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.	
	X5	Actuar como mediadores/as entre a tecnoloxía e a arte, as ideas e os fins, a cultura e o comercio.	
	X7	Organizar, dirixir e/ou coordinar equipos de traballo e saber adaptarse a equipos multidisciplinares.	
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica e industrial.	
	X11	Comunicar ideas e proxectos aos/ás clientes, argumentar razoadamente, saber avaliar as propostas e canalizar o diálogo.	
	X22	Analizar, avaliar e verificar a viabilidade produtiva dos proxectos, desde criterios de innovación, xestión empresarial e demandas de mercado.	
Especificas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e coas relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.	
	EP10	Producir e comunicar a información adecuada relativa á produción.	
	EP11	Coñecer os recursos tecnolóxicos da comunicación e as súas aplicacións ao deseño de produto.	
	EP13	Coñecer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto.	



Disciplina		Curso	Especialidade/Itin.:
Modelos e Prototipos I		2º	Produto/Xeral (Xe.)
<p>Descritor/contidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Maquetas. Modelos e prototipos e as súas tipoloxías. Simulación.</li> <li>– Materiais, ferramentas, útiles e moldes.</li> <li>– Procesos e técnicas para maquetación, modelización e prototipaxe.</li> <li>– Introducción ás ferramentas CAD/CAM.</li> <li>– Simulación. Ensaio sobre prototipos: tipoloxías e finalidade. Planificación.</li> <li>– Optimización funcional dos prototipos e redeseño. Informes de prototipaxe.</li> </ul>			
Competencias que se adquiren			
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.	
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.	
	T6	Realizar autocrítica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.	
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.	
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.	
Xerais	X8	Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.	
	X15	Coñecer procesos e materiais e coordinar a propia intervención con outros/as profesionais, segundo as secuencias e os graos de compatibilidade.	
	X18	Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.	
Específicas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.	
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.	
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.	
	EP8	Coñecer os procesos para a produción e o desenvolvemento de produtos, servizos e sistemas.	
	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.	
	EP12	Dominar a tecnoloxía dixital específica vinculada ao desenvolvemento e á execución de proxectos de deseño de produto.	

Disciplina		Curso	Especialidade/Itin.:
Proxectos de Deseño de Produto I		2º	Produto/Xeral (Xe.)
<p>Descritor/contidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Realización de proxectos nos distintos campos da especialidade.</li> <li>– Fundamentación e estudo teórico-práctico de proxectos de deseño de produtos e sistemas.</li> <li>– Definición e realización de proxectos de produtos e sistemas, conforme factores de uso, expresivos, técnicos, produtivos, ambientais e de mercado.</li> <li>– Aplicación das técnicas de representación e presentación para a completa definición e comunicación do produto ou sistema. Tecnoloxía dixital para a presentación, a comunicación do proxecto e o desenvolvemento do produto.</li> <li>– A sustentabilidade no deseño responsable: a pegada de carbono e os materiais. Certificacións internacionais.</li> <li>– Realizar procesos de deseño ou redeseño propoñendo solucións sustentables.</li> <li>– Investigar as tendencias actuais en ecodeseño.</li> <li>– Métodos de investigación no deseño. O proceso proxectual como investigación.</li> </ul>			



Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.
	T6	Realizar autocrítica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.
	T7	Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T11	Desenvolver na práctica laboral unha ética profesional baseada na apreciación e sensibilidade estética, ambiental e cara á diversidade.
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.
	T16	Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.
	T17	Contribuír coa súa actividade profesional á sensibilización social da importancia do patrimonio cultural, a súa incidencia nos diferentes ámbitos e a súa capacidade de xerar valores significativos.
Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.
	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.
	X5	Actuar como mediadores/as entre a tecnoloxía e a arte, as ideas e os fins, a cultura e o comercio.
	X6	Promover o coñecemento dos aspectos históricos, éticos, sociais e culturais do deseño.
	X8	Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.
	X9	Investigar nos aspectos intanxibles e simbólicos que inciden na calidade.
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.
	X11	Comunicar ideas e proxectos aos/ás clientes/as, argumentar razoadamente, saber avaliar as propostas e canalizar o diálogo.
	X14	Valorar a dimensión do deseño como factor de igualdade e de inclusión social e como transmisor de valores culturais.
	X16	Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables.
	X17	Propoñer, avaliar e desenvolver estratexias de aprendizaxe adecuadas ao logro de obxectivos persoais e profesionais.
	X19	Demostrar capacidade crítica e saber formular estratexias de investigación.
	X20	Comprender o comportamento dos elementos que interveñen no proceso comunicativo, dominar os recursos tecnolóxicos da comunicación e valorar a súa influencia nos procesos e produtos do deseño.
X21	Dominar a metodoloxía de investigación.	



Específicas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e coas relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.
	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
	EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.
	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.
	EP13	Coñecer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto.
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.

Disciplina		Curso	Especialidade/Itin.:
Técnicas de Producción I		2º	Produto/Xoiaría e complementos (XC)
<p>Descriptor/contidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Técnicas en metal. Manexo de útiles, máquinas e ferramentas.</li> <li>– Realización de produtos de xoiaría e complementos básicos aplicando as diferentes técnicas e súas posibilidades.</li> <li>– Sistemas de fabricación e técnicas de produción tradicionais. Instrumentos de medida e verificación.</li> <li>– Calado e perforación. Procesos e aplicacións.</li> <li>– Laminación e trefilado. Limadura e esmerilado.</li> <li>– Recocido e decapaxe.</li> <li>– A soldadura e outros tipos de unión: remache e aparafusado.</li> <li>– Propiedades físicas, químicas e mecánicas dos metais.</li> <li>– Técnicas básicas de conformación e montaxe de pezas: forxa, embutido, articulacións, peches e aneis.</li> <li>– Superficies: texturas, acabados e coloracións.</li> <li>– Granulado e filigrana.</li> <li>– Métodos de investigación e experimentación propios da materia.</li> </ul>			
Competencias que se adquiren			
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.	
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.	
	T11	Desenvolver na práctica laboral unha ética profesional baseada na apreciación e sensibilidade estética, ambiental e cara á diversidade.	
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na elaboración de proxectos, ideas e solucións viables.	
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.	
Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.	
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.	
	X15	Coñecer procesos e materiais e coordinar a propia intervención con outros/as profesionais, segundo as secuencias e os graos de compatibilidade.	
	X18	Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.	
Específicas	EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.	
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.	
	EP5	Analizar modelos e sistemas naturais e as súas aplicacións no deseño de produtos e sistemas.	
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.	
	EP8	Coñecer os procesos para a produción e o desenvolvemento de produtos, servizos e sistemas.	
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.	



Disciplina		Curso	Especialidade/Itin.:
Procesos de Deseño de Xoiaría e Complementos I		2º	Produto/Xoiaría e complementos (XC)
Descritor/contidos: – Realización dos procesos de deseño de produtos de xoiaría e complementos contemporáneos. Recursos, métodos creativos e expresivos. – Definición, realización e presentación de traballos de xoiaría e complementos de deseño conforme factores de uso, expresivos, técnicos, produtivos, ambientais e de mercado. – Fundamentos e estudo teórico-práctico de traballos de deseño de produtos de xoiaría e complementos. – Exploración de conceptos de biónica relacionados coa xoiaría e complementos. – Aplicación das tecnoloxías e técnicas de representación dixitais para a completa definición do produto para a produción e a comunicación pública. – Aplicación das tecnoloxías e técnicas de produción para a completa realización do prototipo do produto para a produción. – Realización de prototipaxe rápido de pezas de xoiaría e complementos mediante ferramentas e maquinaria CAD/CAM. – Métodos de investigación e experimentación propios da materia.			
Competencias que se adquiren			
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.	
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.	
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.	
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.	
	T6	Realizar autocrítica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.	
	T7	Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.	
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.	
	T11	Desenvolver na práctica laboral unha ética profesional baseada na apreciación e sensibilidade estética, ambiental e cara á diversidade.	
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.	
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.	
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.	
	T16	Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.	
	T17	Contribuír coa súa actividade profesional á sensibilización social da importancia do patrimonio cultural, a súa incidencia nos diferentes ámbitos e a súa capacidade de xerar valores significativos.	
Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.	
	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.	
	X5	Actuar como mediadores/as entre a tecnoloxía e a arte, as ideas e os fins, a cultura e o comercio.	
	X6	Promover o coñecemento dos aspectos históricos, éticos, sociais e culturais do deseño.	
	X8	Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.	
	X9	Investigar nos aspectos intanxibles e simbólicos que inciden na calidade.	
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.	
	X11	Comunicar ideas e proxectos aos/ás clientes/as, argumentar razoadamente, saber avaliar as propostas e canalizar o diálogo.	
	X14	Valorar a dimensión do deseño como factor de igualdade e de inclusión social e como transmisor de valores culturais.	
	X16	Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables.	
	X17	Propoñer, avaliar e desenvolver estratexias de aprendizaxe adecuadas ao logro de obxectivos persoais e profesionais.	
	X19	Demostrar capacidade crítica e saber formular estratexias de investigación.	
X20	Comprender o comportamento dos elementos que interveñen no proceso comunicativo, dominar os recursos tecnolóxicos da comunicación e valorar a súa influencia nos procesos e produtos do deseño.		
X21	Dominar a metodoloxía de investigación.		



Específicas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e coas relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.
	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
	EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.
	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.
	EP13	Cofecer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto.
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.

**Cadro lectivo: 3º curso de Produto**

Materia	Disciplina	Carácter	Tipo	Horas clase/semana	Horas clase/curso	Créditos ECTS
Itinerario: común (Xe./XC)						
Xestión do Deseño	Organización e Lexislación	F.B.	T.	2	72	4
Xestión do Deseño de Produto	Oficina Técnica: Organización Industrial e de Calidade	O.E.	T.	2	72	4
Proxectos de Envases e Embalaxes	Envases e Embalaxes	O.E.	T.P.	2	72	8
Cultura do Deseño	Cultura do Deseño	F.B.	T.	2	72	6
Optativas	Optativa	Op.	---	2	72	6
Itinerario: xeral (Xe.)						
Proxectos de Produtos e de Sistemas	Modelos e Prototipos II	O.E.	T.P.	7	252	10
	Proxectos de Deseño de Produto II	O.E.	T.P.	10	360	18
Materiais e Tecnoloxía Aplicados ao Deseño de Produtos	Materiais II: Xeral	O.E.	T.	2	72	4
Itinerario: xoiaría e complementos (XC)						
Proxectos de Produtos e de Sistemas	Técnicas de Producción II	O.E.	T.P.	7	252	10
	Procesos de Deseño de Xoiaría e Complementos II	O.E.	T.P.	10	360	18
Materiais e Tecnoloxía Aplicados ao Deseño de Produtos	Materiais II: Xoiaría e Complementos	O.E.	T.	2	72	4
Totais				29	1.044	60





### Descritores/contidos e competencias das disciplinas do 3º curso do plan de estudos conducente ao título de grao en Deseño na especialidade de Produto

Disciplina		Curso	Especialidade/Itin.:
Organización e Lexislación		3º	Produto/Común: (Xe./XC)
Descritor/contidos: – Propiedade intelectual e industrial. – Organización e economía de empresa. – Técnicas de análise de mercado. – Fundamentos da economía de produción. – Métodos de investigación e experimentación propios da materia. – Lexislación laboral en materia de igualdade.			
Competencias que se adquiren			
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.	
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.	
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.	
Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.	
	X7	Organizar, dirixir e/ou coordinar equipos de traballo e saber adaptarse a equipos multidisciplinares.	
	X18	Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.	
	X22	Analizar, avaliar e verificar a viabilidade produtiva dos proxectos, desde criterios de innovación, xestión empresarial e demandas.	
Específicas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e coas relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.	
	EP13	Coñecer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto.	
	EP14	Comprender o marco legal e regulamentario que regula a actividade profesional, a seguridade e saúde laboral e a propiedade intelectual e industrial.	

Disciplina		Curso	Especialidade/Itin.:
Oficina Técnica: Organización Industrial e de Calidade		3º	Produto/Común: (Xe./XC)
Descritor/contidos: – Organización e economía de empresa. Recursos e custos da actividade empresarial. O valor do deseño de produto. – Rendibilidade e beneficios. Fontes de financiamento. Axudas ao deseño. Fundamentos da economía de produción. – Normativa industrial. Propiedade intelectual e industrial. – Métodos de investigación e experimentación propios da materia. – Planificación de proxectos. – Fundamentos da economía de produción. – Cálculo de custos: escandallo. – Organización da produción. – Xestión de calidade.			
Competencias que se adquiren			
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.	
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.	
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.	
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e o espírito emprendedor no exercicio profesional.	



Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.
	X7	Organizar, dirixir e/ou coordinar equipos de traballo e saber adaptarse a equipos multidisciplinares.
	X18	Optimizar a utilización dos recursos necesarios para alcanzar os obxectivos previstos.
	X22	Analizar, avaliar e verificar a viabilidade produtiva dos proxectos, desde criterios de innovación, xestión empresarial e demandas de mercado.
Específicas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.
	EP13	Cofecer o contexto económico, social, cultural e histórico no que se desenvolve o deseño de produto.
	EP14	Comprender o marco legal e regulamentario que regula a actividade profesional, a seguridade e saúde laboral e a propiedade intelectual e industrial.
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Envases e Embalaxes	3º	Produto/Común: (Xe./XC)
Descritor/contidos: – Realización de proxectos de deseño de envases e embalaxes. Definición de envase. Función. Tipoloxías. Mercadotecnia e identidade de marca. – Ergonomía. Materiais. Evolución histórica dos envases. O envase como obxecto semiótico. Interacción envase-produto. Métodos de impresión e etiquetaxe. – Dispositivos de peche. Códigos de barras. Enchedura, envasado, almacenaxe e transporte. – Principios do deseño de envases. Estudo de casos. Deseñadores/as e tendencias.		
Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T11	Desenvolver na práctica laboral unha ética profesional baseada na apreciación e sensibilidade estética, ambiental e cara á diversidade.
	T12	Adaptarse, en condicións de competitividade, aos cambios culturais, sociais e artísticos e aos avances que se producen no ámbito profesional, e seleccionar as canles adecuadas de formación continuada.
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.
T16	Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.	



Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.
	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.
	X3	Establecer relacións entre a linguaxe formal, a linguaxe simbólica e a funcionalidade específica.
	X4	Ter unha visión científica sobre a percepción e o comportamento da forma, da materia, do espazo, do movemento e da cor.
	X5	Actuar como mediadores/as entre a tecnoloxía e a arte, as ideas e os fins, a cultura e o comercio.
	X6	Promover o coñecemento dos aspectos históricos, éticos, sociais e culturais do deseño.
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica e industrial.
	X13	Coñecer o contexto económico, social e cultural en que ten lugar o deseño.
	X15	Coñecer procesos e materiais e coordinar a propia intervención con outros/as profesionais, segundo as secuencias e os graos de compatibilidade.
	X16	Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables.
	X18	Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.
	X19	Demostrar capacidade crítica e saber formular estratexias de investigación.
	X20	Comprender o comportamento dos elementos que interveñen no proceso comunicativo, dominar os recursos tecnolóxicos da comunicación e valorar a súa influencia nos procesos e produtos de deseño.
Específicas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e coas relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.
	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
	EP5	Analizar modelos e sistemas naturais e as súas aplicacións no deseño de produtos e sistemas.
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.
	EP7	Coñecer as características, propiedades físicas e químicas e comportamento dos materiais utilizados no deseño de produtos, servizos e sistemas.
	EP8	Coñecer os procesos para a produción e o desenvolvemento de produtos, servizos e sistemas.
	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.
	EP10	Producir e comunicar a información adecuada relativa á produción.
	EP11	Coñecer os recursos tecnolóxicos da comunicación e as súas aplicacións ao deseño de produto.
	EP12	Dominar a tecnoloxía dixital específica vinculada ao desenvolvemento e á execución de proxectos de deseño de produto.
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Cultura do Deseño	3º	Produto/Común: (Xe./XC)
Descritor/contidos: – O significado do deseño na cultura e na sociedade contemporánea. Teoría da información e da comunicación, da semioloxía e da estética. – A teoría da forma, da función e da estrutura. – Fundamentos de antropoloxía aplicados ao deseño. – Fundamentos da socioloxía e cultura do consumo. – Métodos de investigación e experimentación propios da materia.		



Competencias que se adquiren		
Transversais	T6	Realizar autocritica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T11	Desenvolver na práctica laboral unha ética profesional baseada na apreciación e sensibilidade estética, ambiental e cara á diversidade.
	T12	Adaptarse, en condicións de competitividade, aos cambios culturais, sociais e artísticos e aos avances que se producen no ámbito profesional, e seleccionar as canles adecuadas de formación continuada.
	T17	Contribuír coa súa actividade profesional á sensibilización social da importancia do patrimonio cultural, a súa incidencia nos diferentes ámbitos e a súa capacidade de xerar valores significativos.
Xerais	X6	Promover o coñecemento dos aspectos históricos, éticos, sociais e culturais do deseño.
	X13	Cofecer o contexto económico, social e cultural en que ten lugar o deseño.
	X14	Valorar a dimensión do deseño como factor de igualdade e de inclusión social e como transmisor de valores culturais.
	X15	Cofecer procesos e materiais e coordinar a propia intervención con outros/as profesionais, segundo as secuencias e os graos de compatibilidade.
Específicas	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
	EP13	Cofecer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Modelos e Prototipos II	3º	Produto/Xeral (Xe.)
Descritor/contidos: – Modelaxe e prototipaxe rápido. – Manexo de ferramentas CAD. – Manexo de ferramentas CAM. – Procesos e técnicas para maquetación, modelización e prototipaxe con ferramentas CAD/CAM. – Simulación. Ensaio sobre prototipos: tipoloxías e finalidade. Planificación. – Optimización funcional dos prototipos e redeseño con ferramentas CAD/CAM. Informes de prototipaxe. – Participación na implantación de fabricación de preseries e fabricación seriada. – Xestión e homologación e/ou certificados.		
Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T6	Realizar autocritica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.
	T9	Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares e en contextos culturais diversos.
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
Xerais	X8	Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.
	X9	Investigar nos aspectos intanxibles e simbólicos que inciden na calidade.
	X15	Cofecer procesos e materiais e coordinar a propia intervención con outros/as profesionais, segundo as secuencias e os graos de compatibilidade.
	X18	Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.



Específicas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e coas relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.
	EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.
	EP8	Coñecer os procesos para a produción e o desenvolvemento de produtos, servizos e sistemas.
	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.
	EP12	Dominar a tecnoloxía dixital específica vinculada ao desenvolvemento e á execución de proxectos de deseño de produto.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Proxectos de Deseño de Produto II	3º	Produto/Xeral (Xe.)
<p>Descritor/contidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Realización de proxectos nos distintos campos da especialidade.</li> <li>– Fundamentación e estudo teórico-práctico de proxectos de deseño de produtos e sistemas.</li> <li>– Definición e realización de proxectos de produtos e sistemas, conforme factores de uso, expresivos, técnicos, produtivos, ambientais e de mercado.</li> <li>– Aplicación das técnicas de representación e presentación para a completa definición e comunicación do produto ou sistema.</li> <li>– Tecnoloxía dixital para a presentación, a comunicación do proxecto e o desenvolvemento do produto.</li> <li>– Software de debuxo e modelaxe 3D para deseño de produto.</li> <li>– Realización de deseños CAD 3D e prototipaxe virtual.</li> <li>– Realización de prototipaxe empregando ferramentas e maquinaria CAD/CAM.</li> <li>– Ferramentas CAE aplicadas ao deseño de produto.</li> <li>– A sustentabilidade no deseño responsable: a pegada de carbono e os materiais. Certificacións internacionais.</li> <li>– Realizar procesos de deseño ou redeseño propoñendo solucións sustentables.</li> <li>– Investigar as tendencias actuais en ecodeseño.</li> <li>– Métodos de investigación no deseño. O proceso proxectual como investigación.</li> <li>– Aplicación de estratexias e criterios de decisión, innovación e calidade.</li> <li>– Orzamentos e análise de viabilidade. Xestión de proxectos de deseño de produtos e de sistemas.</li> <li>– Desenvolvemento de proxectos interdisciplinares.</li> </ul>		
Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.
	T6	Realizar autocrítica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.
	T7	Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T9	Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares e en contextos culturais diversos.
	T11	Desenvolver na práctica laboral unha ética profesional baseada na apreciación e sensibilidade estética, ambiental e cara á diversidade.
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.
	T16	Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.
	T17	Contribuír coa súa actividade profesional á sensibilización social da importancia do patrimonio cultural, a súa incidencia nos diferentes ámbitos e a súa capacidade de xerar valores significativos.



Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.	
	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.	
	X4	Ter unha visión científica sobre a percepción e o comportamento da forma, da materia, do espazo, do movemento e da cor.	
	X5	Actuar como mediadores/as entre a tecnoloxía e a arte, as ideas e os fins, a cultura e o comercio.	
	X6	Promover o coñecemento dos aspectos históricos, éticos, sociais e culturais do deseño.	
	X7	Organizar, dirixir e/ou coordinar equipos de traballo e saber adaptarse a equipos multidisciplinares.	
	X8	Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.	
	X9	Investigar nos aspectos intanxibles e simbólicos que inciden na calidade.	
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.	
	X11	Comunicar ideas e proxectos aos/ás clientes/as, argumentar razoadamente, saber avaliar as propostas e canalizar o diálogo.	
	X14	Valorar a dimensión do deseño como factor de igualdade e de inclusión social e como transmisor de valores culturais	
	X16	Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables.	
	X17	Propoñer, avaliar e desenvolver estratexias de aprendizaxe adecuadas ao logro de obxectivos persoais e profesionais.	
	X18	Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.	
	X19	Demostrar capacidade crítica e saber formular estratexias de investigación.	
	X20	Comprender o comportamento dos elementos que interveñen no proceso comunicativo, dominar os recursos tecnolóxicos da comunicación e valorar a súa influencia nos procesos e produtos do deseño.	
	X21	Dominar a metodoloxía de investigación.	
	Específicas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e coas relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.
		EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
		EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.
		EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
EP6		Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.	
EP9		Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.	
EP13		Coñecer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto.	
EP15		Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.	

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Materiais II: Xeral	3º	Produto/Xeral (Xe.)
<p>Descritor/contidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Propiedades físicas, químicas e mecánicas dos materiais sustentables.</li> <li>– Balance enerxético e análise do ciclo de vida dos materiais, produtos e procesos sustentables.</li> <li>– Estructuras e sistemas. Ferramentas de valoración e proxectación dos aspectos técnicos do deseño de produtos. Desenvolvemento de produtos sustentables. Tecnoloxía dixital aplicada ao deseño de produtos.</li> <li>– Novos materiais (intelixentes, reciclados, biodegradables, etc.).</li> <li>– Prototipos biolóxicos no deseño de sistemas.</li> <li>– Ecoefectividade.</li> <li>– A innovación mediante o uso de novos materiais no deseño. Características e exemplos de aplicación.</li> <li>– A sustentabilidade. Deseño responsable: a pegada de carbono e os materiais. Certificacións internacionais.</li> <li>– Análise do ciclo de vida de produtos fabricados con diferentes materiais sustentables.</li> <li>– Métodos de investigación e experimentación para a selección de materiais sustentables.</li> </ul>		

CVE-DOG: u5osggqy5-uxc3-0fq0-dbw8-kruaypvjfox5



Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.
	T7	Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T12	Adaptarse, en condicións de competitividade, aos cambios culturais, sociais e artísticos e aos avances que se producen no ámbito profesional, e seleccionar as canles adecuadas de formación continuada.
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.
	T16	Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.
Xerais	X3	Establecer relacións entre a linguaxe formal, a linguaxe simbólica e a funcionalidade específica.
	X4	Ter unha visión científica sobre a percepción e o comportamento da forma, da materia, do espazo, do movemento e da cor.
	X8	Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.
	X9	Investigar nos aspectos intanxibles e simbólicos que inciden na calidade.
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.
	X15	Cofñecer procesos e materiais e coordinar a propia intervención con outros/as profesionais, segundo as secuencias e os graos de compatibilidade.
	X16	Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables.
	X18	Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.
	X19	Demostrar capacidade crítica e saber formular estratexias de investigación.
	X21	Dominar a metodoloxía de investigación.
Específicas	EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.
	EP7	Cofñecer as características, propiedades físicas e químicas e comportamento dos materiais utilizados no deseño de produtos, servizos e sistemas.
	EP8	Cofñecer os procesos para a produción e o desenvolvemento de produtos, servizos e sistemas.
	EP10	Producir e comunicar a información adecuada relativa á produción.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Técnicas de Producción II	3º	Produto/Xoiaría e complementos (XC)
Descritor/contidos: – Técnicas en metal. Manexo de útiles, máquinas e ferramentas. – Realización de produtos de xoiaría e complementos aplicando as diferentes técnicas e súas posibilidades. – Técnicas de conformación e montaxe de pezas adecuadas aos diferentes deseños. – Preparación do metal. Ouro e prata. – Técnicas e métodos semi-industriais. – Procesos de acabado e ornamentación. Engaste. Gravado ao ácido. Esmaltado. – Materiais orgánicos. Aplicacións. – Métodos de investigación e experimentación propios da materia.		



Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T11	Desenvolver na práctica laboral unha ética profesional baseada na apreciación e sensibilidade estética, ambiental e cara á diversidade.
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.
Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.
	X15	Cofecer procesos e materiais e coordinar a propia intervención con outros/as profesionais, segundo as secuencias e os graos de compatibilidade.
	X18	Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.
Específicas	EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
	EP5	Analizar modelos e sistemas naturais e as súas aplicacións no deseño de produtos e sistemas.
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.
	EP8	Cofecer os procesos para a produción e o desenvolvemento de produtos, servizos e sistemas.
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Procesos de Deseño de Xoiaría e Complementos II	3º	Produto/Xoiaría e complementos (XC)
<p>Descritor/contidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización dos procesos de deseño de produtos de xoiaría e complementos contemporáneos. Recursos, métodos creativos e expresivos.</li> <li>- Realización de deseños para fabricación e ensamblaxe.</li> <li>- Realización de deseños para fundición e moldeamento.</li> <li>- Definición, realización e presentación de traballos de xoiaría e complementos de deseño conforme factores de uso, expresivos, técnicos, produtivos, ambientais e de mercado.</li> <li>- Fundamentos e estudo teórico-práctico de traballos de deseño de produtos de xoiaría e complementos.</li> <li>- Exploración de conceptos de biónica relacionados coa xoiaría e complementos.</li> <li>- Aplicación das tecnoloxías e técnicas de representación dixitais para a completa definición do produto para a produción e a comunicación pública.</li> <li>- Aplicación das tecnoloxías e técnicas de produción ata a completa realización do prototipo.</li> <li>- A tecnoloxía dixital como medio de traballo nos procesos de deseño para a realización de traballos de xoiaría e complementos de deseño conforme factores de uso, expresivos, técnicos, produtivos, ambientais e de mercado.</li> <li>- Realización dos procesos de deseño de produtos de xoiaría e complementos contemporáneos.</li> <li>- Software de debuxo e modelaxe 3D para deseño de xoiaría e complementos.</li> <li>- Realización de deseños CAD 3D e prototipaxe virtual.</li> <li>- Prototipaxe rápida con maquinaria CAM. Tipos de maquinaria e características.</li> <li>- Realización de prototipaxe rápida de pezas de xoiaría e complementos mediante ferramentas e maquinaria CAD/CAM.</li> <li>- Ferramentas CAE aplicadas ao deseño de produto.</li> <li>- Métodos de investigación e experimentación propios da materia.</li> </ul>		





Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.
	T6	Realizar autocrítica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.
	T7	Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T11	Desenvolver na práctica laboral unha ética profesional baseada na apreciación e sensibilidade estética, ambiental e cara á diversidade.
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.
	T16	Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.
T17	Contribuír coa súa actividade profesional á sensibilización social da importancia do patrimonio cultural, a súa incidencia nos diferentes ámbitos e a súa capacidade de xerar valores significativos.	
Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.
	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.
	X5	Actuar como mediadores/as entre a tecnoloxía e a arte, as ideas e os fins, a cultura e o comercio.
	X6	Promover o coñecemento dos aspectos históricos, éticos, sociais e culturais do deseño.
	X8	Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.
	X9	Investigar nos aspectos intangibles e simbólicos que inciden na calidade.
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.
	X11	Comunicar ideas e proxectos aos/ás clientes/as, argumentar razoadamente, saber avaliar as propostas e canalizar o diálogo.
	X14	Valorar a dimensión do deseño como factor de igualdade e de inclusión social e como transmisor de valores culturais.
	X16	Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables.
	X17	Propoñer, avaliar e desenvolver estratexias de aprendizaxe adecuadas ao logro de obxectivos persoais e profesionais.
	X19	Demostrar capacidade crítica e saber formular estratexias de investigación.
X20	Comprender o comportamento dos elementos que interveñen no proceso comunicativo, dominar os recursos tecnolóxicos da comunicación e valorar a súa influencia nos procesos e produtos do deseño.	
X21	Dominar a metodoloxía de investigación.	



Específicas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e coas relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.
	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
	EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.
	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.
	EP10	Producir e comunicar a información adecuada relativa á produción.
	EP11	Coñecer os recursos tecnolóxicos da comunicación e as súas aplicacións ao deseño de produto.
	EP12	Dominar a tecnoloxía dixital específica vinculada ao desenvolvemento e á execución de proxectos de deseño de produto.
	EP13	Coñecer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto.
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Materiais II: Xoiaría e Complementos	3º	Produto/Xoiaría e complementos (XC)
Descritor/contidos: – Introducción á xemoloxía. – Orixe xeolóxicas, formación e xacementos. – Grupos, especies e variedades xeolóxicas. – Propiedades físicas e ópticas das xemas. – Xemas inorgánicas. – Xemas sintéticas e imitacións. – Talla das xemas. Tipos de tallas. – Propiedades físicas das xemas. Instrumentos de análise. – Propiedades físicas, químicas e mecánicas dos metais: cobre, prata, ouro, paladio, platino e familia, titanio e outros. – Ferramentas. Os metais e os seus usos. Técnicas metalúrxicas básicas. Tratamentos de superficie. Técnicas especiais. – Investigación na aplicación de novos materiais na xoiaría e complementos contemporáneos. – Ecoeficiencia e sustentabilidade. Balance enerxético e análise do ciclo de vida dos materiais, produtos e procesos. – Estruturas e sistemas. Ferramentas de valoración e proxectación dos aspectos técnicos do deseño de produtos. Desenvolvemento de produtos. Tecnoloxía dixital aplicada ao deseño de produtos. – Métodos de investigación e experimentación propios da materia.		
Competencias que se adquieren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.
	T7	Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T12	Adaptarse, en condicións de competitividade, aos cambios culturais, sociais e artísticos e aos avances que se producen no ámbito profesional, e seleccionar as canles adecuadas de formación continuada.
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.
	T16	Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.



Xerais	X3	Establecer relacións entre a linguaxe formal, a linguaxe simbólica e a funcionalidade específica.
	X4	Ter unha visión científica sobre a percepción e o comportamento da forma, da materia, do espazo, do movemento e da cor.
	X8	Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.
	X9	Investigar nos aspectos intanxibles e simbólicos que inciden na calidade.
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.
	X15	Cofeecer procesos e materiais e coordinar a propia intervención con outros/as profesionais, segundo as secuencias e os graos de compatibilidade.
	X16	Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables.
	X18	Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.
	X19	Demostrar capacidade crítica e saber formular estratexias de investigación.
	X21	Dominar a metodoloxía de investigación.
Específicas	EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.
	EP7	Cofeecer as características, propiedades físicas e químicas e o comportamento dos materiais utilizados no deseño de produtos, servizos e sistemas.
	EP8	Cofeecer os procesos para a produción e o desenvolvemento de produtos, servizos e sistemas.
	EP10	Producir e comunicar a información adecuada relativa á produción.

### Cadro lectivo: 4º curso de Produto

Materia	Disciplina	Carácter	Tipo	Horas clase/semana	Horas clase/curso	Créditos ECTS
Itinerario común (Xe./XC)						
Xestión do Deseño de Produto	Prácticas Externas (PE)	O.E.	P.	----	----	12
Proxectos de Produtos e de Sistemas	Traballo de Fin de Estudos (TFE)	O.E.	T.P.	----	72	18
	Equipamento Persoal	O.E.	T.P.	4	72	6
Optativas	Optativa	Op.	----	4	72	6
Itinerario: xeral (Xe.)						
Proxectos de Produtos e de Sistemas	Proxectos de Deseño de Produtos III	O.E.	T.P.	8	144	12
	Equipamento de Espazos	O.E.	T.P.	4	72	6
Itinerario: xoiaría e complementos (XC)						
Proxectos de Produtos e de Sistemas	Procesos de Deseño de Xoiaría e Complementos III	O.E.	T.P.	8	144	12
	Técnicas de Produción III	O.E.	T.P.	4	72	6
Totais				20	432	60



### Descritores/contidos e competencias das disciplinas do 4º curso do plan de estudos conducente ao título de grao en Deseño na especialidade de Produto

Disciplina		Curso	Especialidade/Itin.:
Prácticas Externas (PE)		4º	Produto/Común (Xe./XC)
Descritor/contidos: – Práctica profesional en departamentos especializados no deseño de produtos en xeral, ou de xoiaría e complementos de moda. – Inserción nun contorno laboral especializado no deseño de produtos en xeral, ou de xoiaría e complementos de moda, en que o alumnado poida consolidar as competencias adquiridas ao longo da súa formación académica. – Desenvolvemento das tarefas básicas dun deseñador ou deseñadora de produtos en xeral, ou de xoiaría e complementos de moda, nun contorno laboral tutelado. – Reflexión sobre a actividade desenvolvida, así como sobre as destrezas e competencias implementadas. – Avaliación e autoavaliación da competencia profesional.			
Competencias que se adquiren			
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.	
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.	
	T6	Realizar autocrítica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.	
	T12	Adaptarse, en condicións de competitividade, aos cambios culturais, sociais e artísticos e aos avances que se producen no ámbito profesional, e seleccionar as canles adecuadas de formación.	
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.	
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.	
Xerais	X7	Organizar, dirixir e/ou coordinar equipos de traballo e saber adaptarse a equipos multidisciplinares.	
	X11	Comunicar ideas e proxectos aos/ás clientes, argumentar razoadamente, saber avaliar as propostas e canalizar o diálogo.	
	X22	Analizar, avaliar e verificar a viabilidade produtiva dos proxectos, desde criterios de innovación, xestión empresarial e demandas de mercado.	
Específicas	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.	
	EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.	
	EP10	Producir e comunicar a información adecuada relativa á produción.	
	EP13	Coñecer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto.	
	EP14	Comprender o marco legal e regulamentario que regula a actividade profesional, a seguridade e saúde laboral e a propiedade intelectual e industrial.	
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.	

Disciplina		Curso	Especialidade/Itin.:
Traballo de Fin de Estudos (TFE)		4º	Produto/Común (Xe./XC)
Descritor/contidos: – Elaboración dun deseño orixinal dirixido ao ámbito da produción industrial e/ou artesanal de xoiaría e complementos, no cal se integren e apliquen os coñecementos e as competencias adquiridos nas diversas disciplinas que se integran nos estudos conducentes ao título de grao en Deseño, na especialidade de Produto, segundo o itinerario de xoiaría e complementos (XC), e realización dunha parte ou da súa totalidade, se for o caso. – Elaboración dun deseño orixinal dirixido ao ámbito da produción industrial e/ou artesanal en xeral, no cal se integren e apliquen os coñecementos e as competencias adquiridos nas diversas disciplinas que se integran nos estudos conducentes ao título de grao en Deseño, na especialidade de Produto, segundo o itinerario xeral (Xe.), e a realización dunha parte ou da súa totalidade, se for o caso. – Análise, definición e resolución dos aspectos conceptuais, estéticos e técnicos, e verificación da viabilidade do proxecto e/ou da súa realización, se for o caso. – Codificación e transmisión da información gráfica e técnicas na planificación das distintas etapas da produción industrial ou artesanal do proxecto.			



Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.
	T6	Realizar autocritica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T11	Desenvolver na práctica laboral unha ética profesional baseada na apreciación e sensibilidade estética, ambiental e cara á diversidade.
	T12	Adaptarse, en condicións de competitividade, aos cambios culturais, sociais e artísticos e aos avances que se producen no ámbito profesional, e seleccionar as canles adecuadas de formación continuada.
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.
	T16	Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.
	T17	Contribuír coa súa actividade profesional á sensibilización social da importancia do patrimonio cultural, a súa incidencia nos diferentes ámbitos e a súa capacidade de xerar valores significativos.
	Xerais	X1
X2		Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.
X3		Establecer relacións entre a linguaxe formal, a linguaxe simbólica e a funcionalidade específica.
X4		Ter unha visión científica sobre a percepción e o comportamento da forma, da materia, do espazo, do movemento e da cor.
X5		Actuar como mediadores/as entre a tecnoloxía e a arte, as ideas e os fins, a cultura e o comercio.
X6		Promover o coñecemento dos aspectos históricos, éticos, sociais e culturais do deseño.
X8		Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.
X9		Investigar nos aspectos intanxibles e simbólicos que inciden na calidade.
X10		Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica e industrial.
X11		Comunicar ideas e proxectos aos clientes, argumentar razoadamente, saber avaliar as propostas e canalizar o diálogo.
X12		Afondar na historia e na tradición das artes e do deseño.
X13		Coñecer o contexto económico, social e cultural en que ten lugar o deseño.
X14		Valorar a dimensión do deseño como factor de igualdade e de inclusión social e como transmisor de valores culturais.
X15		Coñecer procesos e materiais e coordinar a propia intervención con outros/as profesionais, segundo as secuencias e os graos de compatibilidade.
X16		Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables.
X17		Propoñer, avaliar e desenvolver estratexias de aprendizaxe adecuadas ao logro de obxectivos persoais e profesionais.
X18		Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.
X19		Demostrar capacidade crítica e saber formular estratexias de investigación.
X20		Comprender o comportamento dos elementos que interveñen no proceso comunicativo, dominar os recursos tecnolóxicos da comunicación e valorar a súa influencia nos procesos e produtos de deseño.
X21		Dominar a metodoloxía de investigación.
X22		Analizar, avaliar e verificar a viabilidade produtiva dos proxectos desde criterios de innovación, xestión empresarial e demandas de mercado.



Específicas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e coas relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.
	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
	EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
	EP5	Analizar modelos e sistemas naturais e as súas aplicacións no deseño de produtos e sistemas.
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.
	EP7	Cofecer as características, propiedades físicas e químicas e comportamento dos materiais utilizados no deseño de produtos, servizos e sistemas.
	EP8	Cofecer os procesos para a produción e o desenvolvemento de produtos, servizos e sistemas.
	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.
	EP10	Producir e comunicar a información adecuada relativa á produción.
	EP11	Cofecer os recursos tecnolóxicos da comunicación e as súas aplicacións ao deseño de produto.
	EP12	Dominar a tecnoloxía dixital específica vinculada ao desenvolvemento e á execución de proxectos de deseño de produto.
	EP13	Cofecer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto.
	EP14	Comprender o marco legal e regulamentario que regula a actividade profesional, a seguridade e saúde laboral e a propiedade intelectual e industrial.
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Equipamento Persoal	4º	Produto/Común (Xe./XC)
Descritor/contidos: – Realización de proxectos de equipamento persoal. – Aplicación da tecnoloxía dixital para a presentación, comunicación do proxecto e desenvolvemento do produto ou conxuntos deseñados. – Definición e realización de proxectos conforme factores de uso, expresivos, técnicos, produtivos, ambientais e de mercado. – Tecnoloxía dixital para a presentación, a comunicación do proxecto e o desenvolvemento do produto. – Realización de deseños CAD 3D e prototipaxe virtual. – Realización de prototipaxe empregando ferramentas e maquinaria CAD/CAM/CAE. – A sustentabilidade no deseño responsable: a pegada de carbono e os materiais. Certificacións internacionais. – Realizar procesos de deseño propoñendo solucións alternativas sustentables. – Investigar as tendencias actuais en ecodeseño. – Métodos de investigación no deseño. O proceso proxectual como investigación. – Aplicación de estratexias e criterios de decisión, innovación e calidade. – Orzamentos e análise de viabilidade. Xestión de proxectos de deseño de produtos e de sistemas. – Desenvolvemento de proxectos interdisciplinares.		
Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.
	T6	Realizar autocrítica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.
	T7	Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T11	Desenvolver na práctica laboral unha ética profesional baseada na apreciación e sensibilidade estética, ambiental e cara á diversidade.
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.
	T16	Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.
T17	Contribuír coa súa actividade profesional á sensibilización social da importancia do patrimonio cultural, a súa incidencia nos diferentes ámbitos e a súa capacidade de xerar valores significativos.	



Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.
	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.
	X5	Actuar como mediadores/as entre a tecnoloxía e a arte, as ideas e os fins, a cultura e o comercio.
	X6	Promover o coñecemento dos aspectos históricos, éticos, sociais e culturais do deseño.
	X8	Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.
	X9	Investigar nos aspectos intanxibles e simbólicos que inciden na calidade.
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.
	X11	Comunicar ideas e proxectos aos/ás clientes/as, argumentar razoadamente, saber avaliar as propostas e canalizar o diálogo.
	X14	Valorar a dimensión do deseño como factor de igualdade e de inclusión social e como transmisor de valores culturais.
	X16	Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables.
	X17	Propoñer, avaliar e desenvolver estratexias de aprendizaxe adecuadas ao logro de obxectivos persoais e profesionais.
	X19	Demostrar capacidade crítica e saber formular estratexias de investigación.
	X20	Comprender o comportamento dos elementos que interveñen no proceso comunicativo, dominar os recursos tecnolóxicos da comunicación e valorar a súa influencia nos procesos e produtos do deseño.
X21	Dominar a metodoloxía de investigación.	
Específicas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e coas relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.
	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
	EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.
	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.
	EP13	Coñecer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto.
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Proxectos de Deseño de Produto III	4º	Produto/Xeral (Xe.)
Descritor/contidos: – Realización de proxectos nos distintos campos da especialidade. – Coñecer os aspectos sistémicos e a xestión do deseño nas súas diferentes fases específicas, as súas clasificacións, criterios e metodoloxías. – Aplicación das técnicas de representación e integración de todos os contidos teóricos e prácticos do resto das materias cursadas na titulación no referido a este ámbito. – Aplicación da tecnoloxía dixital para a presentación, comunicación do proxecto e desenvolvemento do produto ou conxuntos deseñados. – Definición e realización de proxectos conforme factores de uso, expresivos, técnicos, produtivos, ambientais e de mercado. – Realización de prototipaxe empregando ferramentas e maquinaria CAD/CAM/CAE. – A sustentabilidade no deseño responsable: a pegada de carbono e os materiais. Certificacións internacionais. – Realizar procesos de deseño ou redeseño propoñendo solucións sustentables. – Investigar as tendencias actuais en ecodeseño. – Métodos de investigación no deseño. O proceso proxectual como investigación. – Aplicación de estratexias e criterios de decisión, innovación e calidade. – Orzamentos e análise de viabilidade. Xestión de proxectos de deseño de produtos e de sistemas. – Desenvolvemento de proxectos interdisciplinares. – Perspectiva de xénero no deseño das imaxes identitarias.		



Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.
	T6	Realizar autocrítica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.
	T7	Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T11	Desenvolver na práctica laboral unha ética profesional baseada na apreciación e sensibilidade estética, ambiental e cara á diversidade.
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.
	T16	Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.
	T17	Contribuír coa súa actividade profesional á sensibilización social da importancia do patrimonio cultural, a súa incidencia nos diferentes ámbitos e a súa capacidade de xerar valores significativos.
Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.
	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.
	X5	Actuar como mediadores/as entre a tecnoloxía e a arte, as ideas e os fins, a cultura e o comercio.
	X6	Promover o coñecemento dos aspectos históricos, éticos, sociais e culturais do deseño.
	X8	Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.
	X9	Investigar nos aspectos intanxibles e simbólicos que inciden na calidade.
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.
	X11	Comunicar ideas e proxectos aos/ás clientes/as, argumentar razoadamente, saber avaliar as propostas e canalizar o diálogo.
	X14	Valorar a dimensión do deseño como factor de igualdade e de inclusión social e como transmisor de valores culturais.
	X16	Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables.
	X17	Propoñer, avaliar e desenvolver estratexias de aprendizaxe adecuadas ao logro de obxectivos persoais e profesionais.
	X19	Demostrar capacidade crítica e saber formular estratexias de investigación.
	X20	Comprender o comportamento dos elementos que interveñen no proceso comunicativo, dominar os recursos tecnolóxicos da comunicación e valorar a súa influencia nos procesos e produtos do deseño.
X21	Dominar a metodoloxía de investigación.	





Específicas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e coas relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.
	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
	EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.
	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.
	EP13	Cofecer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto.
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Equipamento de Espazos	4º	Produto/Xeral (Xe.)
<b>Descritor/contidos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de proxectos de equipamentos de espazos públicos e privados.</li> <li>- Aplicación da tecnoloxía dixital para a presentación, comunicación do proxecto e desenvolvemento do produto ou conxuntos deseñados.</li> <li>- Definición e realización de proxectos conforme factores de uso, expresivos, técnicos, produtivos, ambientais e de mercado.</li> <li>- Realización de deseños CAD 3D e prototipaxe virtual.</li> <li>- Realización de prototipaxe empregando ferramentas e maquinaria CAD/CAM/CAE.</li> <li>- A sustentabilidade no deseño responsable: a pegada de carbono e os materiais. Certificacións internacionais.</li> <li>- Realizar procesos de deseño ou redeseño propoñendo solucións sustentables.</li> <li>- Investigar as tendencias actuais en ecodeseño.</li> <li>- Métodos de investigación no deseño. O proceso proxectual como investigación.</li> <li>- Aplicación de estratexias e criterios de decisión, innovación e calidade.</li> <li>- Orzamentos e análise de viabilidade. Xestión de proxectos de deseño de produtos e de sistemas.</li> <li>- Desenvolvemento de proxectos interdisciplinares.</li> </ul>		
<b>Competencias que se adquiren</b>		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.
	T6	Realizar autocrítica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.
	T7	Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T11	Desenvolver na práctica laboral unha ética profesional baseada na apreciación e sensibilidade estética, ambiental e cara á diversidade.
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.
	T16	Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.
T17	Contribuír coa súa actividade profesional á sensibilización social da importancia do patrimonio cultural, a súa incidencia nos diferentes ámbitos e a súa capacidade de xerar valores significativos.	



Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.
	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.
	X5	Actuar como mediadores/as entre a tecnoloxía e a arte, as ideas e os fins, a cultura e o comercio.
	X6	Promover o coñecemento dos aspectos históricos, éticos, sociais e culturais do deseño.
	X8	Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.
	X9	Investigar nos aspectos intanxibles e simbólicos que inciden na calidade.
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.
	X11	Comunicar ideas e proxectos aos/ás clientes/as, argumentar razoadamente, saber avaliar as propostas e canalizar o diálogo.
	X14	Valorar a dimensión do deseño como factor de igualdade e de inclusión social e como transmisor de valores culturais.
	X16	Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables.
	X17	Propoñer, avaliar e desenvolver estratexias de aprendizaxe adecuadas ao logro de obxectivos persoais e profesionais.
	X19	Demostrar capacidade crítica e saber formular estratexias de investigación.
	X20	Comprender o comportamento dos elementos que interveñen no proceso comunicativo, dominar os recursos tecnolóxicos da comunicación e valorar a súa influencia nos procesos e produtos do deseño.
X21	Dominar a metodoloxía de investigación.	
Específicas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.
	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
	EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.
	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.
	EP13	Cofecer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto.
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.

Disciplina	Curso	Especialidade/Itin.:
Procesos de Deseño de Xoiaría e Complementos III	4º	Produto/Xoiaría e complementos (XC)
Descritor/contidos: – Realización dos procesos de deseño de produtos de xoiaría e complementos contemporáneos. Recursos, métodos creativos e expresivos. – Realización de deseños para fabricación e ensamblaxe. – Realización de deseños para fundición e moldeamento. – Definición, realización e presentación de traballos de xoiaría e complementos de deseño conforme factores de uso, expresivos, técnicos, produtivos, ambientais e de mercado. – Fundamentos e estudo teórico-práctico de traballos de deseño de produtos de xoiaría e complementos. – Aplicación das tecnoloxías e técnicas de representación dixitais para a completa definición do produto, para a produción e a comunicación pública. – Aplicación das tecnoloxías e técnicas de produción ata a completa realización do prototipo. – Aplicación de conceptos de ergonómia e antropometría nos procesos de deseño. – Xestión do proceso de deseño. Controis de calidade. Custos e orzamento. – A tecnoloxía dixital como medio de traballo nos procesos de deseño para a realización de traballos de xoiaría e complementos de deseño conforme factores de uso, expresivos, técnicos, produtivos, ambientais e de mercado. – Software de debuxo e modelaxe 3D para deseño de xoiaría e complementos. – Realización de deseños CAD 3D e prototipaxe virtual. – Realización de pezas de xoiaría e complementos empregando ferramentas e maquinaria CAD/CAM. – Ferramentas CAE aplicadas ao deseño de produto. – Métodos de investigación e experimentación propios da materia. – Perspectiva de xénero no deseño das imaxes identitarias.		



Competencias que se adquiren		
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
	T2	Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
	T4	Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.
	T6	Realizar autocrítica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.
	T7	Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.
	T8	Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.
	T11	Desenvolver na práctica laboral unha ética profesional baseada na apreciación e sensibilidade estética, ambiental e cara á diversidade.
	T13	Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.
	T16	Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.
T17	Contribuír coa súa actividade profesional á sensibilización social da importancia do patrimonio cultural, a súa incidencia nos diferentes ámbitos e a súa capacidade de xerar valores significativos.	
Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.
	X2	Dominar as linguaxes e os recursos expresivos da representación e da comunicación.
	X5	Actuar como mediadores/as entre a tecnoloxía e a arte, as ideas e os fins, a cultura e o comercio.
	X6	Promover o coñecemento dos aspectos históricos, éticos, sociais e culturais do deseño.
	X8	Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.
	X9	Investigar nos aspectos intanxibles e simbólicos que inciden na calidade.
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.
	X11	Comunicar ideas e proxectos aos/ás clientes/as, argumentar razoadamente, saber avaliar as propostas e canalizar o diálogo.
	X14	Valorar a dimensión do deseño como factor de igualdade e de inclusión social e como transmisor de valores culturais.
	X16	Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables.
	X17	Propoñer, avaliar e desenvolver estratexias de aprendizaxe adecuadas ao logro de obxectivos persoais e profesionais.
	X19	Demostrar capacidade crítica e saber formular estratexias de investigación.
X20	Comprender o comportamento dos elementos que interveñen no proceso comunicativo, dominar os recursos tecnolóxicos da comunicación e valorar a súa influencia nos procesos e produtos do deseño.	
X21	Dominar a metodoloxía de investigación.	



Específicas	EP1	Determinar as características finais dos produtos, servizos e sistemas coherentes cos requisitos e coas relacións estruturais, organizativas, funcionais, expresivas e económicas definidas no proxecto.
	EP2	Resolver problemas proxectuais mediante a metodoloxía, destrezas e procedementos adecuados.
	EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.
	EP9	Dominar os recursos gráfico-plásticos da representación bidimensional e tridimensional.
	EP13	Cofiecer o contexto económico, social, cultural e histórico en que se desenvolve o deseño de produto.
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.

Disciplina		Curso	Especialidade/Itin.:
Técnicas de Producción III		4º	Produto/Xoiaría e complementos (XC)
Descritor/contidos: – Técnicas en metal. Manexo de útiles, máquinas e ferramentas. – Realización de produtos de xoiaría e complementos avanzados aplicando as diferentes técnicas e súas posibilidades. – Técnicas de conformación e montaxe de pezas adecuados aos diferentes deseños. – Sistemas de fabricación e técnicas de produción industriais. – Procesos de acabado e ornamentación. – Novos sistemas, técnicas e métodos de produción. – Métodos de investigación e experimentación propios da materia.			
Competencias que se adquiren			
Transversais	T1	Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.	
	T3	Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.	
	T11	Desenvolver na práctica laboral unha ética profesional baseada na apreciación e sensibilidade estética, ambiental e cara á diversidade.	
	T14	Dominar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.	
	T15	Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.	
Xerais	X1	Concibir, planificar e desenvolver proxectos de deseño de acordo cos requisitos e condicionamentos técnicos, funcionais, estéticos e comunicativos.	
	X10	Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.	
	X15	Cofiecer procesos e materiais e coordinar a propia intervención con outros/as profesionais, segundo as secuencias e os graos de compatibilidade.	
	X18	Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.	
Específicas	EP3	Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.	
	EP4	Valorar e integrar a dimensión estética en relación co uso e coa funcionalidade do produto.	
	EP5	Analizar modelos e sistemas naturais e as súas aplicacións no deseño de produtos e sistemas.	
	EP6	Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.	
	EP8	Cofiecer os procesos para a produción e o desenvolvemento de produtos, servizos e sistemas.	
	EP15	Reflexionar sobre a influencia social positiva do deseño, a súa incidencia na mellora da calidade de vida e do ambiente e a súa capacidade para xerar identidade, innovación e calidade na produción.	

