



Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa
EEASSD DO SISTEMA EDUCATIVO DE GALICIA

Modelo MD75PRO02

Programación

Titulación: Grao en Deseño de produto

Materia: Materiais e tecnoloxía aplicada ao deseño de produto.

Disciplina: Tecnoloxía dixital aplicada

Curso: 2º

Carácter: O.E.

Tipo: Teórico-práctico

Docente: Esther Novo Calles

Ano académico: 2020-2021



Índice

1. Identificación e contextualización	3
2. Organización dos contidos	3
3. Avaliación	4
3.1 Criterios de avaliación	4
3.2 Procedemento	6
3.3 Instrumentos de avaliación e criterios de cualificación	8
3.4 Sistemas extraordinarios de avaliación e cualificación	9
3.5 Criterios e pautas para o alumnado con necesidades educativas especiais	9
4. Metodoloxía, recursos e actividades complementarias	9



1. Identificación e contextualización

Idiomas	Castelán
Departamento	Deseño de Produto
Profesor/a	Esther Novo Calles
Correo electrónico	esterisima@yahoo.es
Web	
Créditos ECTS	Distribución horaria dos créditos ECTS: 8 Horas totais: 200 Horas de clase semanais: 4 Horas de clase no curso: 128 (32 semanas de curso) Horas de traballo non presencial: 71 Horas titoría: 1
Descritores	Estudo aplicado ó coñecemento das ferramentas informáticas necesarias para poder desenrolar traballos e proxectos relacionados co deseño de produtos.

2. Organización dos contidos

Seguindo os contidos descritos na guía da titulación, <http://xn--deseodeproduto-tnb.gal/wp-content/uploads/2018/09/GuiadeSegundo.pdf>, e os descritores da táboa do apartado 1, definidos no 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, https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2015/20151123/AnuncioG0164-061115-0002_es.html, os bloques temáticos concréntanse e desenrólanse do seguinte modo:

BT	Bloque temático/contidos	Actividades	Temporalización	Calendario
0	Introducción	Actividade de avaliación inicial Exposición teórica de hardware e software resolución dun concurso proposta par subir nota.	4 h presencial 0 h non presencial	1 semana
1	Repaso de CAD, Croquis 2d, operacións e ensamblaxes de 1º curso	Actividade de avaliación inicial Resolución por parte do alumnado das prácticas propostas	28 h presencial 20 h non presencial	7 semanas
2	Planimetría, renderizado e animación.	Exposición teórico-práctica e resolución das prácticas propostas	24 h presencial 12 h non presencial	6 semanas
3	Chapa metálica	Exposición teórico-práctica e resolución das prácticas propostas	8 h presencial 4 h non presencial	2 semanas
4	Pezas soldadas	Exposición teórico-práctica e resolución das prácticas propostas	6 h presencial 3 h non presencial	1.5 semana
5	Superficies	Exposición teórico-práctica e resolución das prácticas propostas	24 h presencial 21 h non presencial	6 semanas
6	Deseño de Moldes	Exposición teórico-práctica e resolución das prácticas propostas	6 h presencial 3 h non presencial	1.5 semana
7	Modelado Avanzado: Componentes intelixentes, táboas de deseño, multisólidos, ecuacións, deseño paramétrico	Exposición teórico-práctica e resolución das prácticas propostas	8 h presencial 4 h non presencial	2 semanas



8	Ensamblaxe Avanzado: Ensamblaxes descendentes, tratamento de grandes ensamblaxes, simulación física.	Exposición teórico-práctica e resolución das prácticas propostas	8 h presencial 4 h non presencial	2 semanas
9	Modelado directo-orgánico	Exposición teórico-práctica e resolución das prácticas propostas	12 h presencial 0 h non presencial	3 semanas

(*) No caso de modalidade semipresencial, haberá dous tipos de probas ou prácticas: prácticas online e prácticas presenciais.

No caso de modalidade a distancia, as prácticas realizaranse na casa. O profesor fará un seguimento individualizado das prácticas propostas.

1.Avaliación

3.1. Criterios de avaliación

Os criterios son acordes cos establecidos na lexislación vixente: *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.*

https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2015/20151123/AnuncioG0164-061115-0002_gl.html

De todos os criterios detallados no citado decreto, o principal criterio de avaliación na disciplina de Tecnoloxía Dixital é **“Manexar eficientemente as tecnoloxías da información e a comunicación”**.

Ademais, teranse en conta os seguintes criterios:

CRITERIOS DE AVALIACIÓN COMÚNS ÁS TITULACIÓNS DAS ENSINANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES:

- Afacerse ás 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.
- Amosar unha actitude autocrítica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.
- Amosar unha actitude de responsabilidade no uso dos medios e recursos ao seu alcance en relación co patrimonio cultural e ambiental.
- Apreciar a sensibilidade estética, ambiental e cara á diversidade.
- Colaborar de modo integrado en equipos multidisciplinares e en contextos culturais diversos.
- Esforzarse no traballo autónomo.
- Formular razoada e criticamente ideas e argumentos.
- Localizar e compilar información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
- Manexar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
- Manexar eficientemente as tecnoloxías da información e a comunicación.
- Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.
- Preocuparse por buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
- Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.



- Valorar a importancia da iniciativa e o espírito emprendedor no exercicio profesional.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN XERAIS DO TÍTULO SUPERIOR DE DESEÑO

- Amosar unha actitude aberta e positiva respecto das novidades tecnolóxicas, estéticas, sociais e artísticas máis recentes.
- Coñecer en profundidade o proceso proxectual nas súas dimensións estética, funcional e técnica.
- Coñecer as implicacións sociais, económicas e laborais do deseño como feito diferencial nas sociedades avanzadas.
- Coñecer e respectar a lexislación relativa á profesión de deseñador/a.
- Coñecer e respectar a lexislación relativa á produción, distribución, venda, uso e goce dos obxectos producidos.
- Coñecer o contexto social, cultural e económico en que se desenvolve a práctica profesional, con especial atención ao seu contorno máis inmediato pero con atención á súa dimensión global.
- Coñecer e usar as metodoloxías de estudo e investigación que lle permitan a optimización de recursos e a innovación na súa actividade profesional.
- Coñecer as características estéticas e funcionais dos produtos deseñados relacionándoas co contexto social, económico e cultural en que se produce.
- Coñecer os valores significativos do deseño e aplicalos na actividade proxectual propia.
- Incorporar á súa actividade as tendencias estéticas e culturais con criterios de significación.
- Controlar e defender os propios criterios estéticos na mellor defensa dos intereses dos/as consumidores/as, usuarios/as e clientes/as.
- Introducir no proceso proxectual os valores da creación, a recreación e a innovación como valor engadido ao produto.
- Expoñer verbal e documentadamente os seus proxectos, en calquera das fases de elaboración destes, a profesionais do sector usando o vocabulario e técnicas de comunicación adecuadas.
- Expoñer e debater verbalmente os seus puntos de vista sobre a actividade proxectual propia e allea.
- Expresar a través de recursos técnicos e intelectuais asimilados aos propios conceptos, coñecementos e posicións estéticas.
- Identificar e describir os principios teóricos do deseño.
- Ler e interpretar correctamente a documentación gráfica, infográfica e volumétrica que integra o proceso proxectual.
- Utilizar os métodos de traballo máis apropiados para aumentar a eficiencia e a eficacia da propia actividade como deseñador/a.
- Manexar recursos expresivos e comunicativos propios do deseño na formulación de propostas e proxectos.
- Recoñecer os materiais empregados na materialización dos deseños, o proceso da súa produción, transformación e posta a punto como parte integrante do deseño.
- Recoñecer valores significativos nos deseños alleos, tanto actuais como históricos, desde unha posición de crítica intelectual.
- Entender a autoformación como un dos recursos máis valiosos para a mellora persoal e profesional ao longo da vida.

3.2. Procedemento

O alumnado disporá de dúas convocatorias por curso. Unha convocatoria e avaliación Ordinaria e unha convocatoria e avaliación Extraordinaria para acadar os coñecementos sinalados no currículo das Ensinanzas Artísticas Superiores de Deseño.¹

¹ Normativa:

DECRETO 172/2015, do 29 de outubro, (DOG do 23 de novembro) polo que se establece o plan de estudos das ensinanzas artísticas superiores de Deseño na Comunidade Autónoma de Galicia.



Avaliación Inicial

- Realizarase unha proba de avaliación inicial para ter unha estimación dos coñecementos previos do alumnado. No caso concreto de tecnoloxía dixital do curso anterior, impartíronse todos os contidos previstos e importantes para o desenvolvemento desta materia.

Avaliación Ordinaria

- O proceso de avaliación ordinaria implica a asistencia regular ás clases e realizar as probas teóricas ou prácticas das disciplinas que forman parte do currículo dos estudos nas datas sinaladas o longo do curso.
- Debido ao carácter presencial das ensinanzas os traballos a entregar na convocatoria ordinaria, sexa no período da Avaliación Continua ou na Proba Final, terán que ser supervisados durante a súa realización polo docente da disciplina, non sendo válido aquel traballo/proxecto que non cumpra este requisito.
- Os traballos e probas parciais terán que realizarse e ser entregados na data indicada, salvo causa xustificada documentalmente.
- O alumnado que non teña unha asistencia regular ás clases, sempre que teña unha causa xustificada e poida acreditarla documentalmente, poderá solicitar na secretaría do centro mediante o impreso correspondente, a anulación da convocatoria ordinaria con anterioridade á data marcada para facer dita solicitude no calendario escolar do curso.
- O procedemento da Avaliación Ordinaria das Ensinanzas Artísticas Superiores é de carácter continuo. Polo tanto o procedemento consistirá: nun período de avaliación continua do alumnado e dunha proba final.

Período da Avaliación Continua:

- Desaparece no curso 2019-20 a sesión de avaliación informativa de 1º, 2º e 3º curso do primeiro cuadrimestre, no seu lugar os docentes terán que comunicar ao alumnado as súas correccións e cualificación de forma periódica. Estas deberán ser analizadas nas reunións mensuais de nivel educativo, cara a ter un seguimento dos grupos por parte do equipo docente.
- A nota do período da Avaliación Continua Ordinaria sairá do resultado de facer a media das probas e entregas solicitadas durante o curso nas porcentaxes marcadas nos criterios de cualificación da programación.
- As probas e entregas parciais son probas liberatorias de materia na convocatoria ordinaria. De superar a materia por parciais o alumnado quedará liberado da realización da Proba Final.
- O alumnado que non acade no proceso de avaliación continua unha nota suficiente para superar a disciplina (5) terá a posibilidade de recuperala mediante a realización dunha proba ou entrega final de segunda oportunidade no mes de maio-xuño.

Proba Final Ordinaria:

- A proba final da convocatoria ordinaria é para dar unha segunda oportunidade ao alumnado que non superou por entregas/probas parciais a disciplina no período da Avaliación Continua. Poderá tratarse, dependendo do carácter da disciplina, dunha nova proba teórica e/ou teórico-práctica, e/ou da realización e entrega de traballos/probas prácticas non superados, sempre que teñan un seguimento por parte do/a docente durante a súa realización.
- As probas e entregas parciais do período da Avaliación Continua son probas liberatorias de materia na convocatoria ordinaria. O alumnado poderá presentarse á parte ou partes da disciplina que non superou nas probas/traballos parciais no caso de non acadar o aprobado (5) na nota final do período da Avaliación Continua.
- Para cualificar a Proba Final se empregarán os mesmos criterios de avaliación e cualificación que no período de avaliación continua, recollendo do período da Avaliación Continua as cualificacións das Probas e Traballos parciais realizados co seguimento por parte do/a docente, así como as dos apartados de actitude e participación do alumnado.
- A nota final sairá do resultado de facer a media das probas e entregas solicitadas durante o curso nas porcentaxes marcadas nos criterios de cualificación da programación, engadíndolle as notas da proba final no lugar das entregas parciais correspondentes.
- A falta de asistencia o día de realización da proba final, salvo causa xustificada documentalmente, implica o abandono da mesma.

Procedementos de avaliación das EESS

ORDE do 21 de novembro de 2016 (DOG do 1 de decembro) pola que se 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.



Dentro dos procedementos de avaliación, terase en conta os procedementos de avaliación das EEASS da EASDD Mestre Mateo nas disciplinas teórico prácticas:

Táboa 3.2.1 aclaratorias sobre o procedemento de avaliación ordinaria das EEAASS nas disciplinas Teórico-Práctica:

Procedemento de Avaliación Ordinaria		Necesidade de asistencia ou realización	% de asistencia e realización	Instrumento de control de asistencia ou realización	Mecanismo para compensar a non asistencia ou realización	A asistencia ou realización outorga unha cualificación numérica para a cualificación final	Cualificación numérica
DISCIPLINAS TEÓRICO-PRÁCTICAS							
Instrumentos de avaliación							
Actividades Presenciais convocatoria Ordinaria	Clases Teóricas e Prácticas	Si	80-100%	Registro de asistencia	-	Si***	-
	Traballos/Probas ** Teóricas Parciais	Si	100%	Entrega	Proba Final	Si	0-10
	Traballos/Probas ** Prácticas Parciais	Si	100%	Entrega	Proba Final	Si	0-10
	Titorías	Non	-	Registro de asistencia	-	Non	-
	Proba Final* (ou de segunda oportunidade)	Non	-	Proba Teórico-Práctica/ Entrega traballos	-	Si	0-10

* O alumnado poderá presentarse coa parte da disciplina que non superou nas probas/traballos parciais no caso de non acadar o aprobado (5).

** Son probas liberatorias de materia. De superar a materia por parciais quedará liberado da Proba Final.

*** Se recolle nos apartados de actitude e participación e de traballo diario nas porcentaxes de cualificación.

3.3 Instrumentos e criterios de calificación.

Os **criterios de calificación** en funcións dos **instrumentos de calificacións** empregados na disciplina Tecnoloxía Dixital, detállanse na seguinte táboa.



Instrumentos de avaliación	Bloque temático asociado	Convocatoria Ordinaria-Avaliación continua	
		Avaliación continua	
		Avaliación Continua (Para o alumnado que entregue as prácticas e non supere o 20% de faltas de asistencia)	
		Avaliación continua	
Probas prácticas	1,2,3,4,5,6,7,8,9	45,00 %	A calificación final Maio/Xuño sairá de facer a media cos porcentaxes indicados na táboa.
Exames teórico-prácticos	1,2,3,4,5,6,7,8,9	40,00%	
Rexistro do traballo diario na aula	1,2,3,4,5,6,7,8,9	10,00%	
Rexistro da actitude e participación	1,2,3,4,5,6,7,8,9	5,00%	

Instrumentos de avaliación	Bloque temático asociado	Convocatoria Ordinaria-Proba final	
		Avaliación continua	
		Avaliación Continua (Para o alumnado que entregue as prácticas e non supere o 20% de faltas de asistencia)	
		Avaliación continua	
Exame final teórico/prácticos	1,2,3,4,5,6,7,8,9	85,00%	calificación final Maio/Xuño sairá de facer a media cos porcentaxes indicados na táboa.
Rexistro do traballo diario na aula	1,2,3,4,5,6,7,8,9	10,00%	
Rexistro da actitude e participación	1,2,3,4,5,6,7,8,9	5,00%	

Recuperacións: Queda á elección do profesor, propoñer as actividades, probas ou traballos de recuperación que considere oportunos.

3.4 Sistemas extraordinarios de avaliación e cualificación

- Debido ao carácter presencial das ensinanzas **os traballos a entregar na convocatoria extraordinaria, terán que ser supervisados durante a súa realización polo docente da disciplina**, nas horas de titorías establecidas para o período da avaliación extraordinaria, **non sendo válido aquel traballo/proxecto que non cumpra este requisito.**
- Para optar a nota final consistente na media das partes que forman a proba extraordinaria, o alumnado terá que acadar un 5 en cada unha delas.
- A falta de asistencia o primeiro día de realización das mesmas, salvo causa xustificada documentalmente, implica o abandono da mesma.
- A nota final da convocatoria extraordinaria sairá de facer a media que corresponda segundo os apartados das táboas seguintes:**



Disciplinas Teórico-prácticas Instrumentos de avaliación	Porcentaxes de Cualificación da Convocatoria Extraordinaria
	Proba Extraordinaria Xuño
Probas teóricas / Memorias	0-30%
Probas Prácticas / Proxectos	70-100%

1. 3.5 Criterios e pautas para o alumnado con necesidades educativas especiais

- Coa denominación de necesidades específicas de apoio educativo a LOE presta especial atención ao alumnado que requira determinados apoios e atencións específicas derivadas de circunstancias sociais e de discapacidade física ou psíquica.
- Estudiarase a adaptación curricular para todo o alumnado que solicite e acredite a necesidade educativa especial.

4. Metodoloxía, recursos, plan de teleformación e actividades complementarias

As **estratexias metodolóxicas** serán as seguintes:

- Introducións e explicacións dos contidos teóricos prácticos.
- Plantexamento de probas e prácticas.
- Seguimento das prácticas e probas propostas.

Os **recursos** empregados serán:

- Software informático proporcionado pola escola: Paquete adobe, Solid works, Keyshot.
- Hardware informático proporcionado polo alumnado.
- Enunciados de prácticas, bibliografía, manuais e videotutoriais compartidos no servidor da escola e por dropbox.

De ser o caso, o **plan de formación semipresencial** será o seguinte:

- Explicacións teóricas presenciais.
- Plantexamento de dous tipos de probas ou prácticas: prácticas online e prácticas presenciais.
- Sistema titorial baseado en titorías virtuais. O seguimento individualizado das prácticas farase online.
- Ademais dos recursos definidos no apartado anterior, o alumnado precisará dunha conexión á rede de alta velocidade.

De ser o caso, o **plan de teleformación 100% online** será o seguinte:



- Clases online na plataforma webex e videotutoriais coas explicacións teóricas.
- Seguimento continuo individualizado das prácticas propostas.
- Sistema titorial baseado en titorías virtuais. O alumnado terá á súa disposición distintos medios de consulta: aula virtual, correo electrónico, chat...
- Ademais dos recursos definidos no apartado anterior, o alumnado precisará dunha conexión á rede de alta velocidade.

Actividades complementarias.

- Realizaranse as actividades complementarias que propoña o departamento