

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36004137	IES Ramón M ^a Aller Ulloa	Lalín	2024/2025

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Bacharelato	Debuxo Técnico Aplicado ás Artes Plásticas e ao Deseño I	1º Bac.	4	140

Réxime

Réxime xeral-ordinario

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	4
3.1. Relación de unidades didácticas	5
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	5
4.1. Concrecións metodolóxicas	13
4.2. Materiais e recursos didácticos	14
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	15
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	15
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	16
5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias	16
6. Medidas de atención á diversidade	17
7.1. Concreción dos elementos transversais	18
7.2. Actividades complementarias	21
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a práctica docente cos seus indicadores de logro	21
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	22
9. Outros apartados	23

1. Introducción

A arte e a xeometría manteñen unha estreita relación que podemos atopar desde as creacións das máis antigas civilizacións ata as obras máis innovadoras realizadas na actualidade. O debuxo técnico é unha ferramenta básica e necesaria no desenvolvemento da actividade artística en calquera dos seus ámbitos.

A materia de DTAAPD ofértase ao alumnado da etapa de bacharelato na modalidade de Artes co obxectivo de desenvolver o currículo de debuxo técnico desde unha perspectiva na que non se perda de vista a conexión coa produción artística.

A materia, que se desenvolve nos dous cursos da etapa, relacionase con moitas das competencias clave e cos obxectivos do bacharelato, xa que promove e estimula a creatividade e as posibilidades de expresión do alumnado, consolida hábitos de disciplina e responsabilidade no traballo individual e en grupo, integra coñecementos científicos, estimula o razoamento lóxico para a resolución de problemas prácticos, desenvolve destrezas tecnolóxicas, competencias dixitais e fortalece capacidades.

A materia é eminentemente práctica e favorece metodoloxías activas nas que destaca a investigación, a experimentación, a proposta creativa e a posta en común do traballo individual e colectivo.

A incorporación de diferentes ferramentas e programas de deseño e debuxo en 2D e 3D contribúe a que o alumnado integre esta linguaxe e dótalo de competencias dixitais indispensables para o seu futuro profesional. Ademais, fomenta a participación activa do alumnado en igualdade, adoptando un enfoque inclusivo, non sexista e facendo especial fincapé na superación de calquera estereotipo que supoña unha discriminación.

As ensinanzas artísticas teñen, entre os seus obxectivos, proporcionar ao alumnado as destrezas necesarias para representar obxectos e espazos, comunicar ideas e sentimentos e desenvolver proxectos sinxelos. Entre estas ensinanzas atópase a materia de Debuxo Técnico Aplicado ás Artes Plásticas e ao Deseño, que adquire un papel especialmente relevante en todas aquelas disciplinas artísticas que requiren anticipar e comunicar aquilo que despois vai ser materializado, seguindo unhas pautas de representación que atenden a sistemas normalizados. A comprensión e o uso de diferentes construcións xeométricas e técnicas de representación mediante a realización de bosquexos, esbozos a man alzada, planos ou modelizacións dixitais é de grande importancia para desenvolver a creatividade do alumnado e fomentar unha comunicación máis efectiva, favorecendo ademais o desenvolvemento do pensamento diverxente, a observación, a transferencia a outras situacións, así como a comprensión da súa contorna.

No primeiro curso da materia trabállanse transformacións e construcións xeométricas básicas, iníciase ao alumnado nos sistemas de representación, na normalización e no traballo con ferramentas dixitais en dúas e tres dimensións e, en todos os casos, propóñense aplicacións prácticas destes contidos en diferentes ámbitos da arte e do deseño.

Os criterios de avaliación e os contidos desta materia organízanse ao redor de catro bloques interrelacionados:

No bloque "Xeometría, arte e contorna", o alumnado analiza a presenza da xeometría nas formas naturais e nas obras e representacións artísticas do pasado e do presente, e aborda o estudo das principais construcións e transformacións xeométricas para aplicarlas ao deseño gráfico, de patróns e mosaicos.

No bloque "Sistemas de representación do espazo aplicados", preténdese que o alumnado adquira os coñecementos necesarios para representar graficamente a realidade espacial ou comunicar o resultado final dun produto ou espazo que deseñaron, optando polo sistema representativo máis conveniente para o seu proxecto creativo.

No bloque "Normalización e deseño de proxectos", dótase o alumnado dos contidos necesarios para que a información representada sexa interpretada de forma inequívoca por calquera persoa que posúa o coñecemento dos códigos e normas UNE e ISO, co fin de elaborar, de forma individual ou en grupo, proxectos de deseño sinxelos.

Finalmente, no bloque "Ferramentas dixitais para o deseño", preténdese que o alumnado sexa capaz de utilizar diferentes programas e ferramentas dixitais en proxectos artísticos ou de deseño e que adquira un coñecemento básico que lle permita experimentar e, posteriormente e de forma autónoma, actualizar continuamente as súas habilidades dixitais e técnicas implicadas.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Observar, analizar e valorar a presenza da xeometría na natureza, a contorna construída e a arte, identificando as súas estruturas xeométricas, elementos e códigos, cunha actitude proactiva de apreciación e gozo, para explicar a súa orixe, función e intencionalidade en distintos contextos e medios.	1-2		2	1	40	1		1-2
OBX2 - Desenvolver propostas gráficas e de deseño utilizando tanto o debuxo a man alzada como os materiais propios do debuxo técnico e elaborando trazados, composicións e transformacións xeométricas no plano de forma intuitiva e razoada, para incorporar estes recursos tanto na transmisión e desenvolvemento de ideas coma na expresión de sentimentos e emocións.	1		2		11-50			31-32-41-42
OBX3 - Comprender e interpretar o espazo e os obxectos tridimensionais analizando e valorando a súa presenza nas representacións artísticas, seleccionando e utilizando o sistema de representación máis adecuado para aplicalo á realización de ilustracións e proxectos de deseño de obxectos e espazos.			4		11-50		3	31-32-41-42
OBX4 - Analizar, definir formalmente ou visualizar ideas, aplicando as normas fundamentais UNE e ISO para interpretar e representar obxectos e espazos, así como documentar proxectos de deseño.	2		4	3	50		3	32-41-42
OBX5 - Integrar e aproveitar as posibilidades que ofrecen as ferramentas dixitais, seleccionando e utilizando programas e aplicacións específicas de debuxo vectorial 2D e de modelaxe 3D para desenvolver procesos de creación artística persoal ou de deseño.		1-2	3	2-3	50		3	31-41-42

Descrición:

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	A xeometría na natureza e na arte.	Estudo da presenza da xeometría na natureza e no feito artístico ao longo da historia.	6	8	X		
2	Proporcionalidade e semellanza. A sección áurea. Escalas gráficas	Repaso do concepto de proporcionalidade e as construcións asociadas. A sección áurea e a súa presenza na natureza e nas artes. Construción e emprego de escalas gráficas.	6	6	X		
3	As formas poligonais aplicadas ao deseño.	Construcións de polígonos: triángulos e cuadriláteros. Os polígonos regulares: inscrición na circunferencia e construción a partires do lado.	6	9	X		
4	Tanxencias e enlaces básicos. Curvas técnicas	Principios básicos para a resolución de tanxencias e enlaces. As tanxencias na arquitectura e no deseño.	8	12	X		
5	A xeometría proxectiva. Sistemas de representación.	Tipos de proxección e clasificación dos sistemas de representación e as súas características.	4	5	X		
6	A representación en sistema diédrico.	Obtención e disposición normalizada das vistas ortogonais de volumes sinxelos.	9	12	X	X	
7	A representación en sistema axonométrico.	Tipos de axonometría. Concepto de coeficiente de redución. Representación de volumes sinxelos nas axonometrías ortogonais e oblicuas máis comúns. Introducción ao packaging.	11	16		X	
8	A perspectiva lineal I - perspectiva cónica frontal.	Bases da perspectiva lineal. Representación de espazos en perspectiva cónica frontal e oblicua e aplicación á ilustración.	11	16		X	X
9	A perspectiva lineal II - Perspectiva cónica oblicua con dous e tres puntos de fuga.	representación de volumes e espazos cando o plano do cadro situase oblicuo ás direccións principais. Aplicación á ilustración.	11	16			X
10	Normalización e a súa aplicación no deseño.	Introdución ao concepto de normalización. A normalización dos formatos. O croquis.	8	8			X
11	CAD	Uso de programas vectoriais 2D para a representación técnica.	10	16	X	X	X
12	Modelado 3D	Emprego de ferramentas dixitais de modelado no deseño.	10	16	X	X	X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	A xeometría na natureza e na arte.	8

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Recoñecer diferentes tipos de estruturas, formas e relacións xeométricas na natureza, na contorna urbana, na arte e no deseño, e tamén nos elementos da vida cotiá, analizando a súa función e valorando a importancia dentro do contexto histórico e social no que aparecen.			
CA1.1.1. - Recoñecer diferentes tipos de estruturas, formas e relacións xeométricas na natureza, na contorna urbana, na arte e no deseño, e tamén nos elementos da vida cotiá, analizando a súa función e valorando a importancia dentro do contexto histórico e social no que aparecen.	Capacidade para detectar as estruturas, formas e relacións xeométricas na contorna, nos obxectos e espazos deseñados e nas realizacións artísticas produto de estudo.	TI	100
CA1.3 - Transmitir ideas, sentimentos e emocións mediante a realización de estudos, esbozos e apuntamentos do natural a man alzada, identificando a xeometría interna e externa das formas e apreciando a súa importancia no debuxo de obxectos e a composición no cadro.	Capacidade para levar a cabo un estudo gráfico sinxelo a man alzada mediante esbozos e apuntamentos de formas onde se reflectan os elementos xeométricos subxacentes. Análisis xeométrico básico dunha composición artística.		
CA1.4 - Realizar bosquejos e esbozos conforme a norma UNE ISO comunicando a forma e as dimensións de obxectos, propoñendo ideas creativas e resolvendo problemas con autonomía, limpeza e precisión.	Realización de propostas creativas mediante esbozos e bosquejos que se adapten ás pautas normativas con precisión, claridade e limpeza axeitada		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A xeometría na natureza, na contorna e na arte. Observación directa e indirecta. - A xeometría na composición. - A representación do espazo na arte. Estudos sobre a xeometría e a perspectiva ao longo da historia da arte. - Estudos a man alzada da xeometría interna e externa da forma. Apuntamentos e esbozo.

UD	Título da UD	Duración
2	Proporcionalidade e semellanza. A sección áurea. Escalas gráficas	6

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
--------------------------------	-------------------------------	-----------	----------

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Recoñecer diferentes tipos de estruturas, formas e relacións xeométricas na natureza, na contorna urbana, na arte e no deseño, e tamén nos elementos da vida cotiá, analizando a súa función e valorando a importancia dentro do contexto histórico e social no que aparecen.		PE	50
CA1.1.2. - Recoñecer as relacións xeométricas e realizar as construcións básicas de proporcionalidade. Recoñecer e aplicar as transformacións xeométricas básicas.	Resolver as construcións máis básicas de proporcionalidade e aplicar correctamente as transformacións xeométricas estudadas a figuras planas con limpeza e precisión nos trazados axeitados..		
CA1.1 - Recoñecer diferentes tipos de estruturas, formas e relacións xeométricas na natureza, na contorna urbana, na arte e no deseño, e tamén nos elementos da vida cotiá, analizando a súa función e valorando a importancia dentro do contexto histórico e social no que aparecen.		TI	50
CA1.1.1. - Recoñecer diferentes tipos de estruturas, formas e relacións xeométricas na natureza, na contorna urbana, na arte e no deseño, e tamén nos elementos da vida cotiá, analizando a súa función e valorando a importancia dentro do contexto histórico e social no que aparecen.	Facer un análise básico da composición e das proporcións e relacións xeométricas presentes nunha obra de arte cun nivel de expresión gráfica axeitado.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
- Relacións xeométricas na arte e no deseño: proporción, igualdade e simetría. O número áureo na arte e na natureza.
- Escalas numéricas e gráficas. Construción e uso.

UD	Título da UD	Duración
3	As formas poligonais aplicadas ao deseño.	9

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.2 - Debuxar formas poligonais e resolver tanxencias básicas e simetrías aplicadas ao deseño de formas, valorando a importancia da limpeza e a precisión no trazado co instrumental de debuxo técnico.		PE	50
CA1.2.1. - Debuxar formas poligonais valorando a claridade, precisión e limpeza no trazado.	Capacidade para representar con precisión formas poligonais a partires de datos básicos.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.2 - Debuxar formas poligonais e resolver tanxencias básicas e simetrías aplicadas ao deseño de formas, valorando a importancia da limpeza e a precisión no trazado co instrumental de debuxo técnico.		TI	50
CA1.2.2. - Diseñar elementos gráficos sinxelos baseados en formas poligonais, valorando a importancia da limpeza e a precisión no trazado co instrumental de debuxo técnico.	Aplicar as formas poligonais no campo do deseño ou da arte. Capacidade para integrar con éxito os elementos poligonais na proposta creativa.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
- Construcións poligonais. Aplicación no deseño.

UD	Título da UD	Duración
4	Tanxencias e enlaces básicos. Curvas técnicas	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.2 - Debuxar formas poligonais e resolver tanxencias básicas e simetrías aplicadas ao deseño de formas, valorando a importancia da limpeza e a precisión no trazado co instrumental de debuxo técnico.		PE	50
CA1.2.3. - Debuxar e resolver tanxencias básicas entre circunferencias e rectas.	Resolver casos básicos de tanxencia a partires duns datos.		
CA1.2 - Debuxar formas poligonais e resolver tanxencias básicas e simetrías aplicadas ao deseño de formas, valorando a importancia da limpeza e a precisión no trazado co instrumental de debuxo técnico.		TI	50
CA1.2.4. - Aplicar as tanxencias e enlaces de arcos de circunferencia e rectas na resolución de deseños.	Resolver a representación parcial ou total dun produto de deseño (logotipo, obxecto industrial, elemento construtivo, etc) cuxa forma estea definida por taxencias e enlaces de curvas e rectas.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
- Tanxencias básicas. Curvas técnicas. Aplicación no deseño.

UD	Título da UD	Duración
5	A xeometría proxectiva. Sistemas de representación.	5

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Diferenciar as características dos distintos sistemas de representación seleccionando en cada caso o sistema máis apropiado á finalidade da representación.	Recoñecer as diferencias entre os sistemas de representación e coñecer o tipo de proxección no que se basea cada un.	TI	100

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
- Concepto e tipos de proxección. Finalidade dos distintos sistemas de representación.

UD	Título da UD	Duración
6	A representación en sistema diédrico.	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.2 - Representar obxectos sinxelos mediante as súas vistas diédricas en sistema europeo.	Capacidade para representar con precisión as vistas ortogonais (sistema europeo) de volumes cun grao de complexidade medio.	PE	50
CA2.5 - Realizar bosquexos e esbozos conforme a norma UNE ISO, comunicando a forma e as dimensións de obxectos, proponendo ideas creativas e resolvendo problemas con autonomía, limpeza e precisión	Capacidade para expresar gráficamente diferentes volumes mediante esbozos e bosquexos.	TI	50

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
- Sistema diédrico ortogonal no primeiro diedro. Vistas en sistema europeo.

UD	Título da UD	Duración
7	A representación en sistema axonométrico.	16

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
-------------------------	------------------------	----	---

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.5 - Realizar bosquejos e esbozos conforme a norma UNE ISO, comunicando a forma e as dimensións de obxectos, propoñendo ideas creativas e resolvendo problemas con autonomía, limpeza e precisión	Interpretación de volumes a partir das vistas ortogonais e representación en sistema axonométrico dos mesmos coa aplicación dos coeficientes de redución.	PE	50
CA2.3 - Diseñar envases sinxelos representándoos de forma clara e precisa en perspectiva isométrica ou cabaleira seleccionando en cada caso o sistema máis apropiado á finalidade da representación e reflexionando sobre o proceso realizado e o resultado obtido	Emprego axeitado e áxil da perspectiva axonométrica no deseño dun envase para un produto comercial.	TI	50

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
- Perspectivas isométrica e cabaleira. Iniciación ao deseño de packaging.

UD	Título da UD	Duración
8	A perspectiva lineal I - perspectiva cónica frontal.	16

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.4 - Debuxar ilustracións ou viñetas aplicando as técnicas da perspectiva cónica na representación de espazos, obxectos ou persoas desde distintos puntos de vista.		PE	50
CA2.4.1. - Debuxar perspectivas cónicas frontais de obxectos e espazos sinxelos a partires dos datos de posición do observador e do plano do cadro.	Interpretación dos datos e realización de perspectivas cónicas frontais de volumes e espazos de complexidade media.		
CA2.4 - Debuxar ilustracións ou viñetas aplicando as técnicas da perspectiva cónica na representación de espazos, obxectos ou persoas desde distintos puntos de vista.		TI	50
CA2.4.3. - Debuxar ilustracións ou viñetas aplicando as técnicas da perspectiva cónica na representación de espazos, obxectos ou persoas desde distintos puntos de vista.	Planificación e realización dunha ilustración na que na que se aplique de xeito aceptable a perspectiva cónica frontal.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
- Aplicación da perspectiva cónica, frontal e oblicua ao cómic e á ilustración.

UD	Título da UD	Duración
9	A perspectiva lineal II - Perspectiva cónica oblicua con dous e tres puntos de fuga.	16

Cráterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.4 - Debuxar ilustracións ou viñetas aplicando as técnicas da perspectiva cónica na representación de espazos, obxectos ou persoas desde distintos puntos de vista.		PE	50
CA2.4.2. - Debuxar perspectivas cónicas oblicuas de volumes e espazos sinxelos a partires dos datos de posición do punto de vista e plano do cadro.	Interpretar os datos e realizar perspectivas cónicas oblicuas de volumes e espazos de complexidade media.		
CA2.4 - Debuxar ilustracións ou viñetas aplicando as técnicas da perspectiva cónica na representación de espazos, obxectos ou persoas desde distintos puntos de vista.		TI	50
CA2.4.3. - Debuxar ilustracións ou viñetas aplicando as técnicas da perspectiva cónica na representación de espazos, obxectos ou persoas desde distintos puntos de vista.	Realización dun exercicio de banda deseñada no que se aplique correctamente a perspectiva cónica oblicua a lo menos nunha das viñetas.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
- Aplicación da perspectiva cónica, frontal e oblicua ao cómic e á ilustración.

UD	Título da UD	Duración
10	Normalización e a súa aplicación no deseño.	8

Cráterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.2 - Representar obxectos sinxelos mediante as súas vistas diédricas no sistema europeo.	Corrección na definición das vistas acotadas dun volume sinxelo.	PE	50
CA3.4 - Realizar bosquejos e esbozos conforme a norma UNE ISO, comunicando a forma e as dimensións de obxectos, propoñendo ideas creativas e resolvendo problemas con autonomía, limpeza e precisión	Capacidade para esbozar e bosquejar formas con rigor, empregando as ferramentas normalizadas e empregar o debuxo para propor ideas.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Diferenciar as características dos distintos sistemas de representación seleccionando en cada caso o sistema máis apropiado á finalidade da representación.	Amosar criterios para planificar a representación máis axeitada e o sistema máis apropiado para diferentes fins.	TI	50
CA3.3 - Diseñar envases sinxelos representándoos de forma clara e precisa en perspectiva isométrica ou cabaleira, seleccionando en cada caso o sistema máis apropiado á finalidade da representación e reflexionando sobre o proceso realizado e o resultado obtido.	Capacidade para definir gráficamente o deseño dun envase para un produto concreto.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de normalización. As normas fundamentais UNE e ISO. - Documentación gráfica de proxectos: necesidade e ámbito de aplicación das normas. - Elaboración de bosquexos e esbozos.

UD	Título da UD	Duración
11	CAD	16

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Representar obxectos sinxelos mediante as súas vistas diédricas en sistema europeo.	Emprego de aplicacións vectoriais para realizar as vistas ortogonais en sistema europeo de obxectos sinxelos e xerar ficheiros imprimibles a escala.	TI	100
CA4.2 - Diseñar envases sinxelos representándoos de forma clara e precisa en perspectiva isométrica ou cabaleira, seleccionando en cada caso o sistema máis apropiado á finalidade da representación e reflexionando sobre o proceso realizado e o resultado obtido.	completar o proceso de deseño dun envase para un produto concreto mediante a realización de debuxos construtivos cun programa vectorial 2D. Xerar ficheiros imprimibles a escala.		
CA4.3 - Realizar bosquexos e esbozos conforme a norma UNE ISO, comunicando a forma e as dimensións de obxectos, propoñendo ideas creativas e resolvendo problemas con autonomía, limpeza e precisión.	Realizar bosquexos e esbozos de volumes reflectindo as súas dimensións con medios gráficos dixitais.		
CA4.4 - Adquirir destrezas no manexo de programas, ferramentas e técnicas de debuxo vectorial en 2D, aplicándoos á realización de proxectos de deseño.	Coñecementos básicos de edición (debuxo, modificación, acotación e escalado) dun programa vectorial 2D.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos
- Iniciación ás ferramentas e ás técnicas de debuxo vectorial en 2D. Aplicacións ao deseño gráfico.

UD	Título da UD	Duración
12	Modelado 3D	16

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.2 - Diseñar envases sinxelos representándoos de forma clara e precisa en perspectiva isométrica ou cabaleira, seleccionando en cada caso o sistema máis apropiado á finalidade da representación e reflexionando sobre o proceso realizado e o resultado obtido.	completar o proceso de deseño dun envase para un produto concreto mediante a realización de debuxos construtivos cun programa de modelado 3D. Xerar ficheiros de imaxe e animacións.	TI	100
CA4.3 - Realizar bosquejos e esbozos conforme a norma UNE ISO, comunicando a forma e as dimensións de obxectos, propoñendo ideas creativas e resolvendo problemas con autonomía, limpeza e precisión.	Realizar bosquejos e esbozos de volumes reflectindo as súas dimensións con medios gráficos dixitais.		
CA4.5 - Iniciarse na modelaxe en 3D mediante o deseño de esculturas ou instalacións, valorando o seu potencial como ferramenta de creación e expresión.	Coñecementos básicos de edición dun programa de modelado 3D (Sketch Up, Onshape, etc) e capacidade para xerar e manipular as imaxes con diferentes fins e crear ficheiros de imaxe e animacións.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
- Iniciación á modelaxe en 3D. Aplicacións a proxectos artísticos.

4.1. Concrecións metodolóxicas

A intervención educativa na materia de Debuxo Técnico desenvolverá o seu currículo e tratará de asentarse de xeito gradual e progresivo as aprendizaxes que lle faciliten ao alumnado o logro dos obxectivos da materia e, en combinación co resto das materias, unha adecuada adquisición das competencias clave e o logro dos obxectivos da etapa.

Neste sentido, no deseño das actividades, o profesorado terá que considerar a relación existente entre os obxectivos da materia e as competencias clave a través dos descritores operativos e as liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que se presentan nos apartados seguintes e seleccionar aqueles criterios de avaliación do currículo que se axusten á finalidade buscada, así como empregalos para verificar as aprendizaxes do alumnado e o seu nivel de desempeño.

LIÑAS DE ACTUACIÓN NO PROCESO DE ENSINO E APRENDIZAXE:

- O deseño de proxectos multidisciplinares de carácter funcional que doten dun sentido práctico os traballos desenvolvidos, co fin de potenciar unha aprendizaxe significativa.

- O uso de diferentes metodoloxías activas que promovan o traballo en grupo na resolución colaborativa de problemas, que favorezan a capacidade de aprender por si mesmos de forma autónoma e sempre tendo en conta os diferentes ritmos de aprendizaxe dos membros de cada equipo de traballo.

- A creación na aula dun clima apropiado para reforzar a autoestima, o desenvolvemento da creatividade, a experimentación técnica en proxectos interdisciplinares gráfico-plásticos e potenciando tamén o uso de ferramentas e programas de deseño e debuxo en 2D e 3D.

- O emprego de estratexias para traballar transversalmente a participación activa do alumnado en materia de igualdade, cun enfoque inclusivo, non sexista e de superación de estereotipos discriminatorios. Tamén empregar estratexias para superar os desafíos do século XXI que atendan ao consumo responsable, á diversidade cultural dun mundo cada vez máis globalizado, a unha actitude crítica, ética e responsable da cultura dixital e ao entendemento de que o coñecemento e o compromiso cidadán son o motor do desenvolvemento.

- A realización de traballos diferenciados que favorezan un proceso creativo autónomo, baseado na reflexión persoal, na disciplina e na responsabilidade, atendendo á individualidade de cada alumno, así como ás necesidades específicas de todos eles, á prevencións de dificultades e á posta en práctica de mecanismos para superalas a medida que aparezan.

TEMPORALIZACIÓN DOS CONTIDOS CORRESPONDENTES AO BLOQUE 4

O bloque 4 corresponde a FERRAMENTAS DIXITAIS PARA O DESEÑO. O espazo apropiado para desenvolver os contidos correspondentes a este bloque é unha sala de ordenadores. Debido á demanda deste tipo aula, é moi difícil concentrar temporalmente ás unidades correspondentes a esta parte da materia polo que é preferible (é máis realista) adicar unha sesión semanal ao longo de todo o curso. Deste xeito, as unidades 11 e 12 convírtense en unidades que se estenderán durante todo o ano lectivo.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Pizarra con compás, escadra e cartabón.
Computadora, pantalla e proxector de aula.
Papel de formato DIN A3 e DIN A4 de 80gr/m ² e superior
Xogos de escadra, cartabón, regra e compás para uso do alumnado en casos puntuais.
Conxunto de volumes e pezas industriais.
Calibres
Curso na aula virtual do centro educativo.
Acceso á fotocopiadora.
Aula de informática con acceso a internet.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Farase unha exercicio inicial non avaliable que consistirá en:

A - Unha proba para valorar o grao de coñecementos e desenvolvemento do alumnado no referente a construcións fundamentais de xeometría plana e sistemas de representación (capacidade para, mediante esbozo, xerar e interpretar volumes sinxelos mediante vistas ortogonais e perspectivas axonométricas).

B - Unha enquisa orientada a:

- * Coñecer o grao de interese do alumnado pola materia e as súas perspectivas de cara a cursos vindeiros.
- * Ter unha referencia sobre as partes da materia lles interesa máis.
- * Grao de desenvolvemento dixital.
- * Posibilidade de acceso a ferramentas dixitais.
- * Manexo da aula virtual.

Esta proba inicial só terá carácter orientativo sobre o nivel real do alumnado e a súa capacidade de expresión gráfica.

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8	UD 9	UD 10
Peso UD/ Tipo Ins.	6	6	6	8	4	9	11	11	11	8
Proba escrita	0	50	50	50	0	50	50	50	50	50
Táboa de indicadores	100	50	50	50	100	50	50	50	50	50

Unidade didáctica	UD 11	UD 12	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	10	10	100
Proba escrita	0	0	35
Táboa de indicadores	100	100	65

Criterios de cualificación:

En xeral, a materia cualificarase por trimestre mediante:

- 1 - Unha proba específica que suporá o 35% da cualificación.
- 2 - Un conxunto de exercicios prácticos que suporán o 65% da cualificación.

Os exercicios prácticos faranse semanalmente e desenvolveranse na aula. Unha vez rematados deberán ser dixitalizadas e entregados pola aula virtual no prazo establecido.

Considerase superada a materia no caso de ter todas as avaliacións aprobadas. A cualificación final obtense mediante a media aritmética das cualificacións reais ds trimestres (non da nota redondeada dos boletíns).

As cualificacións dos exercicios prácticos e das probas escritas achegaranse individualmente a cada alumna/o a través da aula virtual. No caso de dificultades de acceso á mesma, achegaranse individualmente.

As cualificacións dos boletíns obterase mediante o redondeo da media aritmética de: a proba escrita e a media das cualificacións obtidas nos exercicios prácticos. A media en cada unha das avaliacións e na avaliación final corresponderá o número enteiro máis próximo.

Criterios de recuperación:

1 - Recuperación das avaliacións.

A recuperación das avaliacións, dependendo do caso, poderá consistir en:

A- Realización dunha proba específica.

B- Entrega de exercicios prácticos non entregados ou pendentes de correccións.

C- Ambos procedementos.

Mantéñense as mesmas porcentaxes de valoración indicadas nos criterios de cualificación explicados anteriormente.

2 - Recuperación de toda a materia na convocatoria extraordinaria.

De no ter superada a materia na convocatoria ordinaria, o alumnado deberá facer unha proba escrita que suporá o 100% da nota.

5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes

O alumnado que curse o segundo curso de bacharelato e estea matriculado nesta materia (DTAAPD I) por non tela superada con anterioridade, poderá recuperala seguindo o seguinte plan:

- Realizar e entregar trimestralmente un conxunto de exercicios prácticos relacionados coa parte da materia do trimestre correspondente. A cualificación dos exercicios prácticos suporá o 50% da cualificación do trimestre.

- Realizar unha proba escrita por trimestre. Poderá facerse coincidir coa proba escrita da materia do segundo curso. Esta proba suporá o 50% da cualificación do trimestre.

A cualificación final será a media aritmética dos tres trimestres sempre e cando ningún trimestre teña una cualificación final inferior a 3 puntos sobre 10.

No caso de non superar a materia polo medio descrito, o alumnado terá dereito a facer unha proba escrita final de toda a materia que suporá o 100% da nota.

Para obter as cualificacións dos boletíns, redondearase a cualificación con decimais (de telos) a número enteiro máis próximo, sendo a cualificación mínima o 1.

5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias

Aquel alumnado que se matricule na materia de debuxo Técnico Aplicado ás Artes Plásticas e o Deseño II sen ter cursado previamente a materia de DTAAPD I, deberá realizar un grupo de exercicios prácticos durante o primeiro trimestre que abarquen aqueles contidos imprescindibles para o desenvolvemento da materia de 2º curso. As prácticas centranse principalmente nos contidos dos bloques 2 (xeometría proxectiva) e 3 (normalización). Os contidos indispensables do bloque I (Fundamentos xeométricos) introdúcense ao longo do primeiro trimestre paralelamente aos contidos do bloque I da materia de DTAAPD II. Na proba escrita do primeiro trimestre este alumnado deberá realizar un apartado sobre os coñecementos necesarios de DTAAPD I vistos durante o trimestre.

6. Medidas de atención á diversidade

Nesta programación pártese da idea de que a aula é un conxunto de diversidades e do principio de individualización do ensino. Polo tanto, temos que identificar e adaptar a nosa metodoloxía a estas particularidades.

Tendo en conta isto, e recoñecendo que nunha aula pode haber multitude de circunstancias dispares, temos que ser flexibles á hora de adaptar a nosa programación, adoptando medidas de carácter preventivo unha vez coñezamos as particularidades das persoas coas que imos traballar.

A inclusión será un factor determinante no desenvolvemento das propostas de traballo das unidades didácticas, que terán lugar en ambientes de aprendizaxe centrados no alumnado, para que todos poidan demostrar o seu potencial e sexan partícipes das situacións de aprendizaxe. Isto será moi enriquecedor para eles pero tamén para o resto do alumnado e para nós como profesionais da educación.

Esta materia é especialmente integradora, polas súas características intrínsecas e pola multitude de solucións que poden resultar de cada resposta a cada actividade proposta. As unidades didácticas referidas ó debuxo técnico poderían ser máis complexas, dependendo das necesidades de cada alumno, polo que é na parte que máis debemos incidir para adaptar os instrumentos metodolóxicos e de avaliación.

Cada curso, como docentes das materias do Departamento de Artes Plásticas, podemos afrontar o reto de ter alumnos con discapacidades visuais, auditivas, motoras, así como diagnósticos de TDAH ou TEA, entre outras moitas particularidades. Tamén atoparemos alumnado procedente do extranxeiro, recentemente incorporado ó noso sistema educativo, algúns deles sen coñecer as linguas vehiculares, estudantes que proveñen de diferentes orixes socioeconómicas, con condicións persoais difíciles, distintos xeitos de aprender, ritmos de asimilación dispares e niveis de motivación desiguais. Tampouco podemos esquecer ao alumnado de altas capacidades que son un desafío para o docente e unha gran fonte de inspiración para o resto de compañeiras/os.

A detección das necesidades do alumnado pode darse en calquera momento do curso académico (incluso en calquera momento do desenvolvemento da vida académica) e por iso é importante facer avaliacións iniciais detalladas que aporten información do alumnado no arranque do curso escolar.

Conscientes de que perseguimos acadar os obxectivos propostos de acordo ás capacidades e intereses do alumnado, as medidas de atención á diversidade centraranse en:

MEDIDAS CURRICULARES E METODOLÓXICAS:

supoñen unha adaptación do currículo encamiñada a modificar as disfuncións, transitorias ou permanentes, detectadas en certos alumnos/as.

- No caso de que un alumno non acadar os obxectivos mínimos trataremos de ofertar unha variedade de actividades de reforzo, a través de exercicios adaptados e de consolidación.

- Utilizaremos multiplicidade de procedementos e mecanismos de avaliación da aprendizaxe, non só exames. Dispondremos de unha variedade ampla de mecanismos de recuperación.

- É importante, tamén, favorecer a existencia dun bo clima de aprendizaxe na aula e insistir en reforzos positivos para mellorar a auto estima. É interesante aproveitar as actividades fóra da aula para acadar unha boa cohesión e integración do grupo.

- En caso de alumnos con necesidades educativas especiais (ACNEE) realizaremos adaptacións de accesibilidade ao currículo así como recursos de apoio que o favorezan.

- Pódense valorar a realización de adaptacións curriculares significativas de elementos do currículo. Diseñaranse buscando o maior desenvolvemento posible das competencias. Tomaranse para a avaliación e para a promoción como referencia os elementos fixados nelas. O departamento de orientación encargárase de asesorar e coordinar estas medidas.

- Os alumnos con discapacidade que poidan ser escolarizados disporán da modalidade que lles garanta unha resposta

máis axeitada ás súas necesidades.

- Se un alumno require ser hospitalizado ou permanecer convalecente no seu domicilio favoreceremos a continuidade na nosa materia e a comunicación a través da aula virtual ou do profesor de atención domiciliaria.

- O alumnado valorado como de altas capacidades pode ampliar o currículo ou aceleralo así como flexibilizar o período de permanencia na etapa.

MEDIDAS INTERDISCIPLINARES E COLABORATIVAS:

- Favoreceremos o traballo en equipo, preferiblemente en pequenos grupos para que o alumnado se sinta máis arroupado e poida desenvolver distintos roles.

- Existen tarefas nas que sería interesante colaborar con profesores de materias afíns e complementarias podendo abordar proxectos conxuntos. Isto para os estudantes é unha aprendizaxe moito máis global e permítelles entender mellor a aplicación e o sentido dos saberes.

- Unha frecuente comunicación coas familias resulta crucial nos casos de alumnado con necesidades educativas especiais. Elas nos poden indicar cales son as fortalezas e a maneira máis axeitada para traballar cos seus fillos. Ás veces estas familias están asesoradas por profesionais que tamén nos poden guiar á hora de concretar procedementos instrumentais e adaptar a materia para ter máis posibilidades de éxito.

MEDIDAS ORGANIZATIVAS:

- Dispoñemos de plans de acollida ao alumnado estranxeiro con atención educativa específica para aqueles que se incorporen tardiamente ao sistema educativo e presente graves carencias en lingua castelá e/ou galega. Isto dependerá da dispoñibilidade horaria do centro, e tendo en conta que este alumnado se incorpora co curso xa iniciado, cando os horarios xa están pechados, é de moi difícil consecución. O alumnado que se escolarice tardiamente no noso sistema e presente un desfase curricular de máis de dous cursos, incorporaranse nun curso inferior ao que lle corresponde por idade.

- Non podemos esquecer a importancia da acción tutorial e da prevención do absentismo así como a indispensable colaboración co Departamento de Orientación.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - Comprensión lectora.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita.	X				X			
ET.3 - Comunicación audiovisual.	X				X			
ET.4 - Competencia dixital.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Emprendemento social e empresarial.							X	
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico.							X	
ET.7 - Educación emocional e en valores.	X	X	X	X	X	X	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.8 - Igualdade de xénero.	X						X	X
ET.9 - Creatividade.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.10 - Aprendizaxe da prevención e resolución pacífica de conflitos en todos os ámbitos da vida persoal, familiar e social.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.11 - Aprendizaxe dos valores que sustentan a liberdade, a xustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz, a democracia, o respecto polos dereitos humanos e o rexeitamento da violencia terrorista, a pluralidade, o respecto polo Estado de dereito, o respecto e a consideración polas vítimas do terrorismo, e a prevención do terrorismo e de calquera tipo de violencia.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.12 - Evitar os comportamentos, os estereotipos e os contidos sexistas, así como aqueles que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.13 - Espírito emprendedor e iniciativa empresarial a partir de aptitudes como a creatividade, a autonomía, a iniciativa, o traballo en equipo, a confianza nun mesmo e o sentido crítico.							X	

	UD 9	UD 10	UD 11	UD 12
ET.1 - Comprensión lectora.	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita.				
ET.3 - Comunicación audiovisual.				X
ET.4 - Competencia dixital.	X	X	X	X
ET.5 - Emprendemento social e empresarial.				

	UD 9	UD 10	UD 11	UD 12
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico.		X	X	X
ET.7 - Educación emocional e en valores.	X	X	X	X
ET.8 - Igualdade de xénero.	X			
ET.9 - Creatividade.	X	X	X	X
ET.10 - Aprendizaxe da prevención e resolución pacífica de conflitos en todos os ámbitos da vida persoal, familiar e social.	X	X	X	X
ET.11 - Aprendizaxe dos valores que sustentan a liberdade, a xustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz, a democracia, o respecto polos dereitos humanos e o rexeitamento da violencia terrorista, a pluralidade, o respecto polo Estado de dereito, o respecto e a consideración polas vítimas do terrorismo, e a prevención do terrorismo e de calquera tipo de violencia.	X	X	X	X
ET.12 - Evitar os comportamentos, os estereotipos e os contidos sexistas, así como aqueles que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero.	X	X	X	X
ET.13 - Espírito emprendedor e iniciativa empresarial a partir de aptitudes como a creatividade, a autonomía, a iniciativa, o traballo en equipo, a confianza nun mesmo e o sentido crítico.		X		

Observacións:

Se ben todas as actividades propostas permiten afianzar e traballar os elementos transversais citados (Independentemente da unidade didáctica á que pertencen) sinálanse aquelas unidades didácticas máis relevantes no fomento dos elementos transversais concretos.

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Charla online cun equipo de deseño	Planificación dunha charla-coloquio cun deseñador/deseñadora ou equipo que traballen na creación en calquera dos campos do deseño. Trátase de acercar o traballo profesional ás aulas para que o alumnado poida recibir unha visión de primeira man e teña a ocasión de formular cuestións sobre os aspectos que máis lle interese.			
Asistencia a unha exposición de arte.	Visita a unha exposición guiada nun dos museos de arte da cidade. A realización desta actividade está suxeita á idoneidade das exposicións durante o curso académico.			

8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro

Indicadores de logro
(P) Consulto a programación ao longo do curso e, en caso necesario, realizo e anoto as modificacións.
(P) - Dase a coñecer a programación ao alumnado e se lle facilita o acceso ao contido da mesma por medios dixitais (aula virtual, espazo web, etc)
(P) - Fanse anotacións durante as revisións da programación para a mellora e optimización da mesma de cara a vindeiros cursos.
(M) - O alumnado entende a dinámica de traballo na aula e séguea sen problema.
(M) - O emprego da aula virtual é axeitado por parte do alumnado. Acceden regularmente aos contidos e fan as entregas seguindo as instrucións dadas.
(M) - O grao de participación durante as explicacións é axeitada? Aínda que en diferente grao, participa todo o alumnado?
(M) - Impleméntanse rúbricas nos exercicios prácticos para que o alumnado poda coñecer os aspectos que se avalían?.
(M) - Deséñase varias prácticas para facer en grupo?
(M) - O grao de participación do alumnado nos exercicios prácticos de grupo é axeitado?
(M) - Amósanse suficientes exemplos para que o alumnado teña referencias dos exercicios prácticos que debe desenvolver?
(M) - Hai un diario de clases dispoñible online para o alumnado onde se indica a materia/o traballo realizado en cada sesión.
(AD) - A programación contempla a atención á diversidade?
(AD) - Dispónse de toda a información relativa ao alumnado antes do comezo do curso?
(AD) - Tense en conta a AD na organización da aula e na creación de grupos para os traballos?
(AD) - Coñécense e aplícanse os protocolos pertinentes no caso de ser necesario?

(AD) - Adáptanse as probas escritas e os exercicios prácticos ao alumnado que o precise, seguindo criterios e recomendacións obxectivos?
(AV) - Os instrumentos de avaliación empregados, así como o seu peso, correspóndense co previsto na programación didáctica.
(AV) - Tras a realización dun exercicio práctico, valórase a idoneidade do mesmo e o grao de resposta dado polo alumnado?
(AV) - O alumnado coñece os criterios de avaliación e o peso na cualificación das probas escritas e exercicios prácticos.
(AV) - Unha vez rematado un trimestre, deseñase un plan de recuperación para o alumnado que precise recuperar a materia?
(AV) - No deseño das probas e exercicios prácticos téñense en conta as competencias clave?

Descrición:

Para levar a cabo unha adecuada avaliación da práctica docente, é necesario ter en conta:

- Establecer indicadores de logro que servirán para comprobar o funcionamento da programación e valorar a actuación propia como docente.
- Deseñar un procedemento adecuado para recoller os datos correspondentes que permitan valorar a situación.
- Analizar os resultados obtidos.
- Propoñer e incorporar as medidas de mellora que sexan necesarias.

Os indicadores de logro organízanse en torno a catro apartados:

- (P) Programación.
- (M) Metodoloxía.
- (AD) Atención á diversidade.
- (A) Avaliación.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

A programación de DTAAPD I realizarase con anterioridade ao comezo do curso académico. Para a súa realización terase en conta:

- Os cambios ou axustes normativos que puideran terse producido con aplicación no novo curso.
- As anotacións e propostas de mellora do curso anterior que se fixeron constar na correspondente memoria do departamento.

A avaliación do proceso de ensino-aprendizaxe realizarase ao remate de cada unidade didáctica para identificar carencias no alumnado, e en cada trimestre, unha vez obtidos os resultados da avaliación.

Durante o curso farase un seguimento da programación cunha periodicidade mensual. Comprobarase o grao de consecución dos obxectivos e os aspectos destacados e faranse constar nas actas das reunións de departamento.

En canto ao procedemento de seguimento, as ferramentas empregadas para analizar os indicadores de logro, entre outros, poden consistir en:

- Folla de rexistro onde ir anotando os aspectos máis cuantificables.
- Diario de aula.
- Rúbrica de autoavaliación que facilite cuantificar o grao de consecución de aspectos concretos;
- Estatísticas de resultados.
- Cuestionarios e enquisas ao alumnado.

9. Outros apartados