

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

**Centro educativo**

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014568	IES Nº 1	Ribeira	2023/2024

**Área/materia/ámbito**

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Bacharelato	Debuxo técnico I	1º Bac.	4	140

Réxime
Réxime xeral-ordinario

<b>Contido</b>	<b>Páxina</b>
1. Introdución	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	5
3.1. Relación de unidades didácticas	6
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	7
4.1. Concrecións metodolóxicas	17
4.2. Materiais e recursos didácticos	18
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	19
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	19
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	20
5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias	20
6. Medidas de atención á diversidade	21
7.1. Concreción dos elementos transversais	22
7.2. Actividades complementarias	23
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a práctica docente cos seus indicadores de logro	24
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	25
9. Outros apartados	26

## 1. Introdución

A materia de Debuxo Técnico aglutina os contidos e procedementos necesarios para a definición gráfica de trazados xeométricos, a resolución de problemas espaciais e a descripción gráfica de volumes mediante sistemas normalizados. Constitúe o medio idóneo de expresión e definición de proxectos nos diferentes campos do deseño. Esta materia dotará ao alumnado dos instrumentos axeitados para comunicar de xeito gráfico e obxectivo e para expresar e difundir ideas e proxectos de acordo con convencións que garanten a interpretación fiable e precisa.

A materia de Debuxo Técnico potencia o desenvolvemento da capacidade de visión espacial así como da capacidade de análise, a creatividade, a autonomía, o traballo colaborativo e o pensamento diverxente. Por outra banda, supón un primeiro achegamento do alumnado á lectura de obras de arquitectura e enxeñaría desde a valoración dos seus elementos técnicos e estruturais.

O carácter integrador e multidisciplinario da materia favorece unha metodoloxía activa e participativa, de aprendizaxe por descubrimento, de experimentación sobre a base de resolución de problemas prácticos, ou mediante a participación en proxectos interdisciplinarios, contribuíndo ao desenvolvemento das competencias clave correspondentes e á adquisición dos obxectivos de etapa. Abórdanse tamén retos do século XXI de xeito integrado durante os dous anos de bacharelato, o compromiso cidadán no ámbito local e global, a confianza no coñecemento como motor do desenvolvemento, o aproveitamento crítico, ético e responsable da cultura dixital, o consumo responsable e a valoración da diversidade persoal e cultural.

Un dos bloques da materia está adicado a familiarización cos medios dixitais de representación, que son os empregados no eido profesional. Os programas e as aplicacións CAD ofrecen grandes posibilidades como unha maior precisión, axilidade na busca de solucións, facilidade de transmisión e almacenamento do traballo entre outros .

Os criterios de avaliación son o elemento curricular que serve para avaliar o nivel de consecución dos obxectivos da materia, e formúlanse cunha evidente orientación competencial mediante a aplicación de contidos e a valoración de destrezas e actitudes como a autonomía e a autoaprendizaxe, o rigor nos razonamentos, a claridade e a precisión nos trazados.

Ao longo dos dous cursos de bacharelato os contidos adquiren un grao de dificultade e afonda- mento progresivo. No primeiro curso o alumnado iníciase no coñecemento de conceptos importantes á hora de establecer procesos e razonamentos aplicables á resolución de problemas ou que son soporte doutros posteriores; e gradualmente, no segundo curso, vai adquirindo un coñecemento máis amplio sobre esta disciplina.

Os criterios de avaliación e os contidos organízanse en torno a catro bloques interrelacionados e intimamente ligados aos obxectivos:

No bloque de Fundamentos xeométricos o alumnado aborda a resolución de problemas sobre o plano e identifica a súa aparición e a súa utilidade en diferentes contextos. Tamén se cuestiona a relación do debuxo técnico e as matemáticas, e a presenza da xeometría nas formas da arquitectura e da enxeñaría.

No bloque de Xeometría proxectiva preténdese que o alumnado adquira os coñecementos necesarios para representar graficamente a realidade espacial, co fin de expresar con precisión as solucións a un problema construtivo ou de interpretalas para a súa execución. empregando os diversos sistemas de xeometría descriptiva.

No bloque de Normalización e documentación gráfica de proxectos dótase o alumnado dos coñecementos necesarios para visualizar e comunicar a forma e as dimensións dos obxectos de xeito inequívoco seguindo as normas UNE e ISO, co fin de elaborar e presentar, de forma individual ou en grupo, proxectos sinxelos de enxeñaría ou arquitectura.

Por último, no bloque de Sistemas CAD preténdese que o alumnado aplique as técnicas de representación gráfica adquiridas utilizando programas de deseño asistido por computador; o seu desenvolvemento, xa que logo, débese facer de xeito transversal en todos os bloques de criterios de avaliación e contidos, e ao longo de toda a etapa.

### CONTEXTUALIZACIÓN

### a. Características do Centro

O I.E.S. Nº 1 está situado na localidade de Ribeira, na provincia da Coruña. A situación xeográfica do municipio favorece algúns condicionantes, como é o feito de que a contorna achega gran variedade de sanitarios, culturais, actividades deportivas e de lecer, servicios sociais, etc. Unha boa parte da poboación exerce a súa actividade ao redor da pesca, industrias e actividades afins e no pequeno comercio.

Os centros adscritos ao IES son o CEIP de Palmeira e o CEIP O Grupo.

No Centro impártense os seguintes ensinos:

- ESO
- BACHARELATO ENSINO ORDINARIO (Ciencias e Tecnoloxía, Humanidades e Ciencias Sociais)
- ESA
- BACHARELATO ENSINO DE ADULTOS (EPA)
- ALFABETIZACIÓN DE ADULTOS
- As instalacíons son compartidas pola ESCOLA DE IDIOMAS en horario de tarde.

### b. Características do alumnado

A comunidade educativa está formada por:

- Profesorado: o Claustro é relativamente estable xa que unha maioría de profesores teñen destino definitivo no centro.
- Familias: fundamentalmente de clase traballadora, e nunha alta porcentaxe traballan tanto os pais coma as nais.
- Alumnado: hai tres grupos claramente diferenciados de alumnado con problemas de adaptación e aprendizaxe:
  1. Alumnado con leves problemas de aprendizaxe.
  2. Alumnado con serias dificultades de aprendizaxe. Son alumnos con diferentes problemas e baixo nivel de competencia curricular que esixen un tratamento específico na adquisición das habilidades instrumentais básicas.
  3. Alumnado con problemas de adaptación social escolar.

O alumnado de ESA e EPA ademais das dificultades de aprendizaxe, ten en moitos casos problemas derivados da súa situación laboral e familiar, como por exemplo a dificultade de conciliación horaria.

Os alumnos de 1º de BACHARELATO neste curso son 14 alumnos de BACHARELATO ENSINO ORDINARIO.

### c. Equipamentos e servizos do Centro

-Biblioteca, dotada de libros de consulta e lectura, con capacidade para unhas 70 persoas. Dispón dun Plan de Biblioteca con servizo de empréstamo durante o horario lectivo, con subscrición a revistas científicas e de lecer, prensa diaria, arquivo de películas e documentais, diccionarios....Consta ademáis, de ordenadores con conexión a Internet, para o seu emprego como ferramenta didáctica. Está dividida en seccións: de traballo, de lectura, de andeis e de ordenadores.

- Todas as aulas con ordenador, canón e internet.
- Aula de informática equipadas con ordenadores con acceso a Internet.
- Aula de tecnoloxía equipada con ordenadores con acceso a Internet.
- Aula de música.
- Laboratorios de : Física, Química e Ciencias Naturais.
- Aula de Debuxo Técnico, aula 103 ( con 9 ordenadores alumnos, ordenador do profesor e canón).
- Aula de Educación Plástica, aula 003 (con ordenador e canón) e con acceso a Internet.
- Departamento de Orientación.
- Dos titorías.
- Sala de Reunións.
- Secretaría.
- Dirección e Xefatura.
- Sala de profesores equipada con 6 ordenadores e unha impresora.
- Aulas para Departamentos, a maioría compartidas, equipadas con ordenador e/ou impresora por Seminario.
- Aula de Convivencia.
- Salón de actos cun aforo duns 80 persoas e dotado de canón, pantalla, vídeo, sistema de megafonía e equipo de música.
- Pavillón polideportivo.
- Conserxería Servizo de reprografía e informática.
- Servizo de cafetería e máquina automática de café na sala do profesorado.
- O centro conta con accesibilidade de alumnado con minusvalías...etc.
- Dúas pistas polideportivas, patio, xardín con estación meteorolóxica e portal cuberto.

-Almacén.  
 -Baños.

#### d. Características do departamento

##### Aula de Debuxo Técnico e de Plástica

A regulación dos aspectos técnicos relacionados cos requisitos que deben reunir as instalacións docentes, está establecido no Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, polo que se aproba o Código Técnico de edificación, fixando, entre outros requisitos, unha ocupación de 1,5 metros cadrados por persoa nas aulas, e 5 metros cadrados por persoa nos espazos diferentes as aulas como laboratorios, talleres, ximnacios, salas de debuxo, etc.

No caso deste departamento, contamos cunha AULA DE PLÁSTICA de 104 m<sup>2</sup>, situada na planta baixa (aula 003) e outra de 51 m<sup>2</sup>, (aula 103), situada na primeira planta , a AULA DE DEBUXO TÉCNICO. Se facemos unha sinxela división utilizando o módulo anterior temos que a capacidade das nosas aula é: 104/5 = 20 e 51/5 = 10 alumnos.

1º e 2º de BACHARELATO na AULA DE DEBUXO TÉCNICO.

##### Material do Departamento

- Libros de técnicas de pintura, grabado e escultura, así como libros de consulta nos armarios das aulas de Plástica.
- Libros de texto recomendados para consulta.
- Cabaletes de pintura e escultura.
- Tórculo de Gravado e material propio de gravado.
- Modelos de yeso para debuxo.
- Ordenadores do profesor e canón nas duas aulas e 9 ordenadores para o alumn@ na aula da planta 1ª de Debuxo técnico.
- AULA VIRTUAL.
- Películas e Cómics recomendadas.... que versan sobre artistas da pintura, escultura e arquitectura.
- Fotocopias.
- Material de pizarra para Debuxo Técnico.
- Material propio para pintar, debuxar, de reciclaxe ( periódicos, revistas) para collage, barro para modelar e para debuxo técnico.
- Outros materiais.

##### Libros de texto

1º Bacharelato. Como libro de texto , temos: Dibujo Técnico 1 . edebé on, proyecto global interactivo da editorial edebé.ISBN 978-84-683-2120-2.

2º Bacharelato. Como libro de texto, temos: Dibujo Técnico 2 . edebé on, proyecto global interactivo da editorial edebé. ISBN 978-84-683-1725-0.

## 2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Interpretar elementos ou conjuntos arquitectónicos e de enxeñaría, empregando recursos asociados á percepción, ao estudo, á construcción e á investigación de formas, para analizar as estruturas xeométricas e os elementos técnicos utilizados.	1-2		4	1	40	1		1-2

<b>Obxectivos</b>	<b>CCL</b>	<b>CP</b>	<b>STEM</b>	<b>CD</b>	<b>CPSAA</b>	<b>CC</b>	<b>CE</b>	<b>CCEC</b>
OBX2 - Utilizar razonamentos indutivos, dedutivos e lóxicos en problemas de índole gráfico-matemática, aplicando fundamentos da xeometría plana para resolver graficamente operacións matemáticas, relacións, construcións e transformacións.	2		1-2-4		11-50		2	
OBX3 - Desenvolver a visión espacial, utilizando a xeometría descriptiva en proxectos sinxelos, considerando a importancia do debuxo na arquitectura e nas enxeñarías, para resolver problemas e interpretar e recrear graficamente a realidade tridimensional sobre a superficie do plano.			1-2-4		11-50		2-3	
OBX4 - Formalizar e definir deseños técnicos aplicando as normas UNE e ISO de maneira apropiada e valorando a importancia que ten o esbozo para documentar graficamente proxectos arquitectónicos e de enxeñaría.	2		1-4	2	11-32-50		3	
OBX5 - Investigar, experimentar e representar dixitalmente elementos, planos e esquemas técnicos mediante o uso de programas específicos CAD de xeito individual ou grupal, apreciando o seu uso nas profesións actuais, para virtualizar obxectos e espazos en dúas dimensións e tres dimensións.			2-3-4	1-2-3			3	41-42

**Descripción:**
**3.1. Relación de unidades didácticas**

<b>UD</b>	<b>Título</b>	<b>Descripción</b>	<b>% Peso materia</b>	<b>Nº sesiones</b>	<b>1º trim.</b>	<b>2º trim.</b>	<b>3º trim.</b>
1	Introducción ao debuxo técnico. Campos de aplicación.	Visión xeral do ámbito de aplicación do debuxo técnico, a súa evolución histórica e a súa relación coas outras disciplinas.	3	4	X		
2	Construcións fundamentais en xeometría plana.	Repasso dos trazados básicos e introdución de novas construcións fundamentais necesarias para o desenvolvemento doutras construcións más complexas.	5	10	X		
3	Transformacións xeométricas. Proporcionalidade, equivalencia e semellanza.	Entender e aplicar as transformacións xeométricas básicas no plano. Entender o concepto de proporcionalidade e determinar gráficamente as cuartas, terceiras e medias dunha proporción. Obter figuras equivalentes e semellantes a outras dadas.	5	10	X		
4	Polígonos.	Clasificación dos polígonos. Construcción de triángulos e obtención dos puntos notables.	6	10	X		

<b>UD</b>	<b>Título</b>	<b>Descripción</b>	<b>% Peso materia</b>	<b>Nº sesiones</b>	<b>1º trim.</b>	<b>2º trim.</b>	<b>3º trim.</b>
4	Polígonos.	Construcción de cuadriláteros. División da circunferencia en partes iguais (polígonos regulares inscritos na circunferencia). Construcións de polígonos regulares a partires do lado.	6	10	X		
5	Tanxencias e enlaces.	Realización de casos básicos de tanxencias e a súa aplicación no deseño mediante enlaces.	6	12		X	
6	Curvas técnicas	Realización de óvalos, ovoides e espirais.	5	6		X	
7	Introdución á xeometría proxectiva e os sistemas de representación	Nocións de xeometría proxectiva. Clasificación dos sistemas de representación. Exemplos.	2	2		X	
8	Fundamentos do sistema diédrico.	Fundamentos do sistema e nomenclatura. Representación e posición do punto, a recta e o plano.	10	10		X	
9	Operacións fundamentais no sistema diédrico.	Pertenza, paralelismo, perpendicularidade e distancias.	10	14		X	
10	Sistema de planos acotados.	Fundamentos do sistema e nomenclatura. Representación do punto a recta e o plano. Operacións básicas e interseccións.	10	10		X	
11	Sistema axonométrico. Clasificación das axonometrías e operacións básicas.	Fundamentos do sistema axonométrico. Clasificación das axonometrías ortogonais e oblícuas. Coeficientes de redución e a súa obtención na axonometría orthogonal. Operacións básicas (interseccións e seccións).	10	10			X
12	Perspectiva lineal.	Fundamentos do sistema. Perspectiva cónica frontal e oblíqua. Realización das perspectivas a partires dos datos.	10	12			X
13	Normalización	Concepto de normalización. Tipos de norma. A normalización no debuxo técnico. Normalización da representación. Acotación. Escalas. Cortes e seccións.	6	10			X
14	Aplicacións CAD.	Introdución ao deseño asistido por computadora. Programa vectorial 2D: LibreCad	6	10	X	X	
15	Modelado dixital 3D.	Introdución ao modelado 3D mediante SketchUp e ao fotomontaxe en GIMP	6	10		X	X

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
1	Introdución ao debuxo técnico. Campos de aplicación.	4

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
--------------------------------	-------------------------------	-----------	----------

<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.1 - Analizar, ao longo da historia, a relación entre as matemáticas e o debuxo xeométrico, valorando a súa importancia en diferentes campos como a arquitectura ou a enxeñaría, desde a perspectiva de xénero e a diversidade cultural, empregando adequadamente o vocabulario específico técnico e artístico.	Capacidade para recoñecer e valorar os elementos xeométricos presentes en obras de arte ao longo da historia. Recoñecer a representación de obras arquitectura e enxeñaría.	TI	100

Lenda: IA: Instrumento de Evaluación, %: Peso orientativo; PE: Prueba escrita, TI: Tabla de indicadores

<b>Contidos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvemento histórico do debuxo técnico. Campos de acción e aplicacións: debuxo arquitectónico, mecánico, proxectivo, eléctrico e electrónico, xeolóxico, urbanístico, etc.</li> <li>- Orixes da xeometría. Thales, Pitágoras, Euclides, Hipatia de Alexandria.</li> </ul>	

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
2	Construccións fundamentais en xeometría plana.	10

<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.2.3. - Resolver os trazados xeométricos fundamentais na resolución de problemas.	Interpretar correctamente os datos e resolver gráficamente os trazados fundamentais da xeometría plana.	PE	70
CA1.2.1. - Aplicar os trazados xeométricos fundamentais na resolución de problemas.	Realizar transformacións xeométricas de figuras planas sinxelas.	TI	30
CA1.5 - Valorar o rigor gráfico do proceso; a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construcción gráfica.	Realizar os trazados xeométricos cunha precisión e limpeza axeitados.		
CA1.2 - Solucionar graficamente cálculos matemáticos e transformacións básicas aplicando conceptos e propiedades da xeometría plana.		Baleiro	0

Lenda: IA: Instrumento de Evaluación, %: Peso orientativo; PE: Prueba escrita, TI: Tabla de indicadores

<b>Contidos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto de lugar xeométrico. Arco capaz. Aplicacións dos lugares xeométricos ás construcións fundamentais da xeometría plana.</li> <li>- Interese polo rigor nos razonamentos, e precisión, claridade e limpeza nas execucións.</li> </ul>	

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
3	Transformacións xeométricas. Proporcionalidade, equivalencia e semellanza.	10

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.2.3. - Resolver os trazados xeométricos fundamentais na resolución de problemas.	Interpretar correctamente os datos dunha transformación xeométrica dunha figura e resolvela.	PE	70
CA1.2.1. - Aplicar os trazados xeométricos fundamentais na resolución de problemas.	Aplicar e resolver exercicios de transformacións xeométricas de figuras planas.	TI	30
CA1.5 - Valorar o rigor gráfico do proceso; a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construcción gráfica.	Realizar os trazados xeométricos cunha precisión e limpeza axeitados.		
CA1.2 - Solucionar graficamente cálculos matemáticos e transformacións básicas aplicando conceptos e propiedades da xeometría plana.		Baleiro	0

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

<b>Contidos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionalidade, equivalencia e semellanza.</li> <li>- Interese polo rigor nos razonamentos, e precisión, claridade e limpeza nas execucións.</li> </ul>	

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
4	Polígonos.	10

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.4.2. - Resolver graficamente o trazado de formas poligonais regulares e irregulares a partires da interpretación de datos.	Resolver o trazado de polígonos a partires duns datos.	PE	70
CA1.4.1. - Aplicación das formas poligonais ao deseño.	Aplicar a construcción de polígonos en exercicios de deseño gráfico.	TI	30
CA1.5 - Valorar o rigor gráfico do proceso; a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construcción gráfica.	Realizar os trazados xeométricos cunha precisión e limpeza axeitados.		
CA1.4 - Trazar graficamente construcións poligonais baseándose nas súas propiedades e amosando interese pola precisión, a claridade e a limpeza.		Baleiro	0

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

<b>Contidos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Triángulos, cuadriláteros e polígonos regulares. Propiedades e métodos de construcción específicos e xerais.</li> <li>- Interese polo rigor nos razonamentos, e precisión, claridade e limpeza nas execucións.</li> </ul>	

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
5	Tanxencias e enlaces.	12

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.3.2. - Resolver gráficamente casos de tanxencias e enlaces aplicando os principios e propiedades das tanxencias.	Resolver casos sinxelos de tanxencias e enlaces a partires duns datos.	PE	70
CA1.3.1. - Aplicación das tanxencias e enlaces na representación gráfica.	Aplicación das tanxencias e enlaces na definición gráfica de formas planas de certa complexidade, aplicando correctamente os principios das tanxencias e enlaces.	TI	30
CA1.5 - Valorar o rigor gráfico do proceso; a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construcción gráfica.	Realizar os trazados xeométricos cunha precisión e limpeza axeitados.		
CA1.3 - Resolver graficamente tanxencias e trazar curvas aplicando as súas propiedades, cunha actitude de rigor na súa execución.		Baleiro	0

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

<b>Contidos</b>	
- Tanxencias básicas. Curvas técnicas. - Interese polo rigor nos razonamentos, e precisión, claridade e limpeza nas execucións.	

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
6	Curvas técnicas	6

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.3.4. - Resolver gráficamente as curvas técnicas a partires dos datos.	Resolver a representación gráfica de óvalos, ovoides e espirais a partires da interpretación dos datos.	PE	70
CA1.3.3. - Aplicar o trazado de curvas técnicas na representación de formas complexas.	Aplicación axeitada das formas derivadas das curvas técnicas no deseño e representación de formas de certa complexidade.	TI	30
CA1.5 - Valorar o rigor gráfico do proceso; a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construcción gráfica.	Realizar os trazados xeométricos cunha precisión e limpeza axeitados.		

Criterios de evaluación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Resolver graficamente tanxencias e trazar curvas aplicando as súas propiedades, cunha actitude de rigor na súa execución.		Baleiro	0

Lenda: IA: Instrumento de Evaluación, %: Peso orientativo; PE: Prueba escrita, TI: Tabla de indicadores

Contidos
- Tanxencias básicas. Curvas técnicas.
- Interese polo rigor nos razonamentos, e precisión, claridade e limpeza nas execucións.

UD	Título da UD	Duración
7	Introducción á xeometría proxectiva e os sistemas de representación	2

Criterios de evaluación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Analizar, ao longo da historia, a relación entre as matemáticas e o debuxo xeométrico, valorando a súa importancia en diferentes campos como a arquitectura ou a enxeñaría, desde a perspectiva de xénero e a diversidade cultural, empregando adecuadamente o vocabulario específico técnico e artístico.	Coñecer as características principais dos diferentes sistemas de representación obxecto de estudio e identificalos en representacións de diferentes disciplinas en diferentes momentos da historia.	TI	100
CA2.1 - Representar en sistema diédrico elementos básicos no espazo determinando a súa relación de pertenza, posición e distancia	Recoñecer as principais características da proxección cilíndrica ortogonal e ter unha idea dos fundamentos do sistema diédrico.		
CA2.2 - Definir elementos e figuras planas en sistemas axonométricos valorando a súa importancia como métodos de representación espacial.	Recoñecer as principais características da proxección cilíndrica ortogonal e oblicua e ter unha idea dos fundamentos do sistema axonométrico e os seus tipos.		
CA2.3 - Representar e interpretar elementos básicos no sistema de planos acotados facendo uso dos seus fundamentos.	Recoñecer as principais características da proxección cilíndrica ortogonal e ter unha idea dos fundamentos do sistema de planos acotados e os seus principios usos.		
CA2.4 - Debuxar elementos no espazo empregando a perspectiva cónica.	Recoñecer as principais características da proxección cónica e ter unha idea dos fundamentos da perspectiva lineal e os seus principios usos.		

Lenda: IA: Instrumento de Evaluación, %: Peso orientativo; PE: Prueba escrita, TI: Tabla de indicadores

Contidos
- Desenvolvemento histórico do debuxo técnico. Campos de acción e aplicacións: debuxo arquitectónico, mecánico, proxectivo, eléctrico e electrónico, xeolóxico, urbanístico, etc.
- Fundamentos da xeometría proxectiva.

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
8	Fundamentos do sistema diédrico.	10

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.1.1. - Resolver problemas espaciais elementais empregando o sistema diédrico.	Resolver exercicios sinxelos no sistema diédrico referentes á posición do punto, tipos de rectas, tipos de plano e pertenza.	PE	70
CA2.1.2. - Aplicar os fundamentos do sistema diédrico na resolución de problemas.	Resolver exercicios sinxelos no sistema diédrico referentes á posición do punto, tipos de rectas, tipos de plano e pertenza.	TI	30
CA2.5 - Valorar o rigor gráfico do proceso, a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construcción gráfica.	Realizar os trazados cunha precisión e limpeza axeitados.		
CA2.1 - Representar en sistema diédrico elementos básicos no espazo determinando a súa relación de pertenza, posición e distancia		Baleiro	0

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

<b>Contidos</b>
- Sistema diédrico: representación de punto, recta e plano. Trazas con planos de proxección. Determinación do plano. Pertenzas.

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
9	Operacións fundamentais no sistema diédrico.	14

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.1.3. - Resolver problemas espaciais de complexidade media en sistema diédrico.	Determinar interseccións entre recta-plano e plano-plano e obter distancias.	PE	70
CA2.1.4. - Aplicar as operacións básicas para resolver problemas espaciais sinxelos en sistema diédrico.	Aplicar as operacións básicas para resolver casos de interseccións entre recta-plano e plano-plano e obter distancias.	TI	30
CA2.5 - Valorar o rigor gráfico do proceso, a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construcción gráfica.	O grao de claridade, precisión e limpeza na representación é axeitada.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.1 - Representar en sistema diédrico elementos básicos no espazo determinando a súa relación de pertenza, posición e distancia		Baleiro	0

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

<b>Contidos</b>	
- Relacións entre elementos: interseccións, paralelismo e perpendicularidade. Obtención de distancias: punto a punto, punto a recta, recta a plano, plano a plano, dúas rectas paralelas e mínima distancia entre dúas rectas que se cruzan.	

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
10	Sistema de planos acotados.	10

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.3.2. - Resolución de problemas espaciais sinxelos en no sistema de planos acotados a partires duns datos.	Interpretar correctamente os datos e resolver exercicios sinxelos no sistema de planos acotados.	PE	70
CA2.3.1. - Aplicación do sistema de planos acotados para interpretar e resolver problemas sinxelos en topografía.	Realizar operacións sinxelas sobre superficies topográficas a partires duns datos.	TI	30
CA2.5 - Valorar o rigor gráfico do proceso, a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construcción gráfica.	Realizar os trazados cunha precisión e limpeza axeitados.		
CA2.3 - Representar e interpretar elementos básicos no sistema de planos acotados facendo uso dos seus fundamentos.		Baleiro	0

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

<b>Contidos</b>	
- Sistema de planos acotados. Fundamentos e elementos básicos: punto, recta e plano. Identificación de elementos para a súa interpretación en planos.	

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
11	Sistema axonométrico. Clasificación das axonometrías e operacións básicas.	10

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.2.2. - Resolver problemas sinxelos en sistema axonométrico e representación de volumes aplicando os coeficientes de redución.	Capacidade para: obter os coeficientes de redución no sistema axonométrico ortogonal; situar puntos, rectas e planos a partires duns datos; realizar seccións planas de volumes sinxelos; representar volumes sinxelos aplicando correctamente os coeficientes de redución.	PE	70
CA2.2.1. - Aplicación do sistema axonométrico. Seccións planas e representación de volumes.	Obter gráficamente as escalas axonométricas dunha axonometría ortogonal e representar en isometría e perspectiva cabaleira volumes sinxelos.	TI	30
CA2.5 - Valorar o rigor gráfico do proceso, a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construcción gráfica.	Realizar os trazados cunha precisión e limpeza axeitados		
CA2.2 - Definir elementos e figuras planas en sistemas axonométricos valorando a súa importancia como métodos de representación espacial.		Baleiro	0

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

<b>Contidos</b>	
- Sistema axonométrico, ortogonal e oblicuo. Perspectivas isométrica e cabaleira. Disposición dos eixes e uso dos coeficientes de redución. Elementos básicos: punto, recta e plano.	

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
12	Perspectiva lineal.	12

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.4.2. - Resolver exercicios básicos en perspectiva lineal a partires duns datos.	Interpretar con éxito os datos para realizar unha perspectiva cónica dun volume definido polas súas vistas e realizar a meirande parte da mesma.	PE	70
CA2.4.1. - Aplicación da perspectiva lineal para representar volumes en diferentes posicións do PV e plano do cadro.	Obter os elementos básicos dunha perspectiva lineal a partir dos datos e realizar unha perspectiva cónica frontal e oblicua dun volume sinxelo.	TI	30
CA2.5 - Valorar o rigor gráfico do proceso, a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construcción gráfica.	Realizar os trazados cunha precisión e limpeza axeitados		

Criterios de evaluación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.4 - Debuxar elementos no espazo empregando a perspectiva cónica.		Baleiro	0

Lenda: IA: Instrumento de Evaluación, %: Peso orientativo; PE: Prueba escrita, TI: Tabla de indicadores

Contidos
- Sistema cónico: fundamentos e elementos do sistema. Perspectiva frontal e oblicua.

UD	Título da UD	Duración
13	Normalización	10

Criterios de evaluación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.2.2. - Realización e emprego das escalas gráficas para a lectura de planos e realización de debuxos descriptivos.	Determinar a escala á que está unha imaxe acotada e construir unha escala gráfica por calquera medio.	PE	70
CA3.2.3. - Acotación normalizada de debuxos técnicos.	Acotar de xeito normalizado unha peza industriala sinxela.		
CA3.2.4. - Representación de cortes e seccións de volumes sinxelos.	Representar o corte dunha peza a partires duns datos dados.		
CA3.1 - Solucionar graficamente cálculos matemáticos e transformacións básicas aplicando conceptos e propiedades da xeometría plana.	Realización de escalas gráficas e aplicación das mesmas.		
CA3.2.1. - Documentar graficamente obxectos sinxelos mediante as súas vistas acotadas aplicando a normativa UNE e ISO na utilización de sintaxe, escalas e formatos, valorando a importancia de usar unha lingua técnica común.	Representar as vistas acotadas dun volumen sinxelo de xeito normalizado. Emprego axeitado dos cortes e seccións na definición de obxectos con certa complexidade.		
CA3.3 - Valorar o rigor gráfico do proceso, a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construcción gráfica.	Realizar os trazados cunha precisión e limpeza axeitados		
CA3.4 - Utilizar o esbozo e o bosquexo como elementos de reflexión na aproximación e indagación de alternativas e solucións aos procesos de traballo.	Correcta representación dunha peza mediante as vistas normalizadas e o emprego dos tipos de liña normalizada. Correcta aplicación das normas básicas de acotación.		
CA3.2 - Documentar graficamente obxectos sinxelos mediante as súas vistas acotadas aplicando a normativa UNE e ISO na utilización de sintaxe, escalas e formatos, valorando a importancia de usar unha lingua técnica común.		Baleiro	0

Lenda: IA: Instrumento de Evaluación, %: Peso orientativo; PE: Prueba escrita, TI: Tabla de indicadores

Contidos

## Contidos

- Escalas numéricas e gráficas. Construcción e uso.
- Formatos. Dobradura de planos.
- Concepto de normalización. As normas fundamentais UNE, ISO e DIN. Aplicacións da normalización: simboloxía industrial e arquitectónica.
- Elección de vistas necesarias. Liñas normalizadas. Acotación.

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
14	Aplicacións CAD.	10

<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.1 - Crear figuras planas e tridimensionais mediante programas de debuxo vectorial, usando as ferramentas que achegan e as técnicas asociadas.	Realización de formas 2D con programas vectoriais.	TI	100
CA4.3 - Utilizar o esbozo e o bosquexo como elementos de reflexión na aproximación e na indagación de alternativas e solucións aos procesos de traballo nos que interveñen sistemas CAD.	Planificar debuxos para ser realizados en CAD.		

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

## Contidos

- Aplicacións vectoriais 2D-3D.

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
15	Modelado dixital 3D.	10

<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.1 - Crear figuras planas e tridimensionais mediante programas de debuxo vectorial, usando as ferramentas que achegan e as técnicas asociadas.	Modelado de volumes sinxelos.	TI	100
CA4.2 - Recrear virtualmente pezas en tres dimensíons aplicando operacións alxébricas entre primitivas para a presentación de proxectos en grupo.	Modelar volumes de complexidade dados, empregando operacións sobre volumes sinxelos.		
CA4.3 - Utilizar o esbozo e o bosquexo como elementos de reflexión na aproximación e na indagación de alternativas e solucións aos procesos de traballo nos que interveñen sistemas CAD.	Planificar o modelaxe dixital a partires duns requerimentos		

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

## Contidos

- Aplicacións vectoriais 2D-3D.
- Fundamentos de deseño de pezas en tres dimensíons.
- Modelaxe de caixa. Operacións básicas con primitivas.
- Aplicacións de traballo en grupo para conformar pezas complexas a partir doutras más sinxelas.

### 4.1. Concrecións metodolóxicas

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

Neste sentido, no deseño das actividades, consideramos a relación existente entre os obxectivos da materia e as competencias clave a través dos descriptores operativos e as liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe, que se presentan nas epígrafes seguintes, e seleccionamos os 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:

- A preparación do futuro profesional e persoal do alumnado por medio do manexo de técnicas gráficas con medios tradicionais e dixitais, xerando situacións de traballo nas que se apliquen as técnicas de representación gráfica adquiridas utilizando ferramentas de deseño asistido por computador.
- A adquisición e a posta en práctica de estratexias como o razoamento lóxico, a visión espacial, o uso da terminoloxía específica, a toma de datos e a interpretación de resultados necesarios en estudos posteriores.
- O uso de distintos métodos que teñan en conta os diferentes ritmos de aprendizaxe do alumnado, que favorezan a capacidade de aprender por si mesmo e promovan ou traballo en equipo.
- A realización de proxectos significativos para o alumnado e a resolución colaborativa de problemas, reforzando a autoestima, a autonomía, a reflexión e a responsabilidade.
- A énfase na atención á diversidade do alumnado, na atención individualizada, na prevención das dificultades de aprendizaxe e na posta en práctica de mecanismos de reforzo tan pronto como se detecten estas dificultades.
- O uso de estratexias cun enfoque inclusivo, non sexista e facendo especial fincapé na superación da fenda de xénero que existe actualmente nos estudos técnicos.

#### TRABALLO NA AULA.

A materia é eminentemente práctica e, aínda que gran parte das sesións terán un carácter teórico para adquirir os coñecementos necesarios para o desenvolvemento do currículo, o alumnado terá que manterse activo realizando debuxos de todo o material explicado. O número de sesións é de catro á semana das cales vanse adicar a avanzar contidos e outras vanse adicar á realización dun exercicio práctico guiado que o alumnado, no caso de non rematar a actividade, poderá acabar fóra da aula nun prazo definido. Nestes exercicios prácticos o alumnado poderá profundizar de xeito máis práctico nos contidos traballados durante a semana.

O alumnado disporá dunha guía da materia que deberá ir completando durante as clases teóricas (apuntes) para conformar un libro de texto con todo o material traballado. Esta guía estará dispoñible na aula virtual para a súa descarga e impresión.

Para facilitar a entrega de traballos e a corrección, darase preferencia á entrega dos mesmos a través da aula virtual onde o alumnado terá acceso ás rúbricas e as cualificacións.

## TEMPORALIZACIÓN DOS CONTIDOS CORRESPONDENTES AO BLOQUE 4

O bloque 4 corresponde a SISTEMAS CAD. O espazo apropiado para desenvolver os contidos correspondentes a este bloque é dispoñer dun ordenador por alumno na aula. Dispoñemos na aula de 9 ordenadores polo que ten que traballar a turnos ou en parellas. É moi difícil concentrar temporalmente ás unidades correspondentes a esta parte da materia polo que é preferible (é máis realista) adicar unha o duas sesión semanais 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
Escadra, cartabón e compás de pizarra
Computadora, Pantalla e proxector
Papel Din A3 e Din A4 de 80gr/m2 e superior
Xogos de escadra, cartabón, regra e compás para prestar ao alumnado en casos puntuais
Xogos de volumes xeometricos e pezas industriais
Calibres
Curso na aula virtual do centro
Fotocopiadora
Aula con 9 ordenadores
Lapis ou portaminas 2H, HB e 2B para prestar ao alumnado

Para as explicacións da aula contarase con:

- Pizarra
- Escadra, cartabón e compás de pizarra.
- Computadora, proxector e pantalla (para as proxeccións).
- Na aula virtual o alumnado atopará:

Acceso a toda a información de interese da materia: programación, currículo, datas relevantes (exames, etc.).

Acceso aos apuntamentos , as prácticas e outros materiais imprimibles para o seguemento da materia.

O medio de entregar as prácticas obligatorias.

A canle de comunicación directa co docente.

As unidades 14 e 15 desenvolveranse na propia aula cos ordenadores (9) con conexión de Internet en todos os equipos.

O alumnado deberá aportar o seguinte material:

- o Bloc de debuxo ou láminas Din-A4.
- o Carpeta/caderno para apuntes da clase
- o Cartafol para entregar os traballos
- o Lapis 2B/6B
- o Portaminas 0,5mm. Mina HB

- o Lapis 2H/ portaminas 0,3 mm
- o Goma de borrar
- o Escuadra ,cartabón e regra
- o Compás

## 5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Farase unha proba inicial que consistirá en:

- Unha proba para valorar o grao de coñecementos e desenvolvemento do alumnado no referente a construcións fundamentais de xeometría plana, sistemas de representación (capacidade para, mediante esbozo, xerar e interpretar volumes sínxelos mediante vistas ortogonais e perspectivas axonométricas)
- Unha enquisa na que se analizará o interese do alumnado pola materia e as súas perspectivas.

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
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>Proba escrita</b>	0	70	70	70	70	70	0	70	70	70
<b>Táboa de indicadores</b>	100	30	30	30	30	30	100	30	30	30

Unidade didáctica	UD 11	UD 12	UD 13	UD 14	UD 15	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>100</b>
<b>Proba escrita</b>	70	70	70	0	0	<b>58</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	30	30	30	100	100	<b>42</b>

### Criterios de cualificación:

A materia cualificarse por trimestre mediante:

- A - Unha proba escrita que suporá o 70% da cualificación total.
- B - Media dos exercicios prácticos que suporán o 30% da cualificación.
- C - A realización (rigor gráfico, claridade e precisión nos trazados) suporá o 10% (aplícase tanto nas probas escritas como nos exercicios prácticos)

A corrección da proba escrita: ponderándose o valor de cada apartado, aspecto ou pregunta en función da súa importancia, polo que se indicará ao alumnado os criterios de valoración na mesma.

As prácticas faranse na aula, adicándose unha ou varias sesións por exercicio práctico, unhas deberán ser entregadas pola aula virtual e outras serán entregadas en papel na aula no prazo establecido. No caso de non entregar en prazo, ao final do trimestre poderanxe entregar, pero a sua cualificación suporá o 70% .

En todas as probas escritas e exercicios prácticos se valorará o rigor, claridade, precisión e limpeza da representación cun 10% da cualificación.

As cualificacións finais obteranse por redondeo da cualificación obtida do xeito indicado.

No caso de ter todas as avaliacións superadas, a cualificación final obterase mediante a media aritmética das notas reais (non a das notas redondeadas dos boletíns trimestrais). Unha vez realizada a media, obterase a cualificación definitiva aplicando o redondeo.

#### Criterios de recuperación:

1 - Das avaliacións.

No caso de non ter superada a materia pola cualificación da proba escrita, farase unha nova proba escrita de recuperación.

Tamén se poderán re-entregar prácticas non realizadas ou ben con defectos dentro do prazo que se estableza. Manteñense as mesmas porcentaxes de valoración indicadas nos criterios de cualificación.

2 - Recuperación de toda a materia na convocatorias ordinaria e extraordinaria.

Ao final do terceiro trimestre, no caso de non ter superada a materia, farase unha proba escrita global de toda a materia que suporá o 100% da cualificación da convocatoria ordinaria.

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

En todas as probas escritas se valorará o rigor, claridade, precisión e limpeza da representación cun 10% da cualificación.

### 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 como pendente 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 25% da cualificación do trimestre. (5% de claridade e precisión no trazado)

- Realizar unha proba escrita por trimestre. Poderá facerse coincidir coa proba escrita da materia do segundo curso. Esta proba suporá o 75% da cualificación do trimestre (70% da proba e 5% de claridade e precisión no trazado).

- Estarán matriculados no Aula Virtual do centro, no curso aberto para este alumnado donde terán toda a información, actividades, contidos y tarefas para a recuperación da materia.

- Neste curso a Xefa de departamento ten duas horas os luns pola tarde de 18:40 a 20:20, para levar o seguimento deste alumnado.

A cualificación final será a media aritmética dos tres trimestres.

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.

A cualificación definitiva será un número enteiro que se obterá mediante redondeo.

Neste curso 2023-2024 non temos alumnado con materia pendiente de 1º. Si temos 3 estudiantes matriculados en 2º sin ter cursado 1º , que teran que acreditar os coñecementos previos de DT I.

### 5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias

O alumnado que se matricule na materia de Debuxo Técnico II, sen ter cursado previamente a materia de Debuxo Técnico I, deberá realizar un grupo de exercicios prácticos durante setembro e outubro que abranguen os contidos imprescindibles para o desenvolvemento da materia de 2º curso. As prácticas centraranse principalmente nos contidos dos bloque 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 Debuxo Técnico II.

Unha proba escrita a finais de outubro, da materia anteriormente comentada.

O alumnado afectado recibirá unha cualificación final que se configura do seguinte xeito: 75% proba escrita (70% da proba e 5% de claridade e precisión no trazado) e 25 % dos exercicios prácticos (5% de claridade e precisión no trazado).

Aquel alumnado que supere o procedemento terá acreditados os coñecementos mínimos.

Aquel alumnado que non o supere, deberá cursar a materia DT1 como pendente.

## 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 metodoxía a estas particularidades.

Tendo en conta isto, e recoñecendo que nunha aula pode haber multitud 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 multitud de solucións que poden resultar de cada resposta a cada actividade proposta. As unidades didácticas referidas ó debuxo técnico poderían ser más 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 lingua 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 cente 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 acade 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. Disporemos 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. Deseñaranse 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 encargarase 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 más 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 más 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 más posibilidades de éxito.

#### MEDIDAS ORGANIZATIVAS:

- Dispoñemos de plans de acollida ao alumnado estranxeiro con atención educativa específica para aqueles que se incorporen tardíamente ao sistema educativo e presente graves carencias en lingua castelá e/ou galega. Isto dependerá da disponibilidade 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 tardíamente 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 titorial 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 - Educación medioambiental	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Educación para a paz e a convivencia	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Solidariedade	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Educación para fomentar os hábitos saudables	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.5 - Educación en tolerancia e respecto. ao diferente.	X	X	X	X	X	X	X	X
	UD 9	UD 10	UD 11	UD 12	UD 13	UD 14	UD 15	
ET.1 - Educación medioambiental	X	X	X	X	X	X	X	
ET.2 - Educación para a paz e a convivencia	X	X	X	X	X	X	X	
ET.3 - Solidariedade	X	X	X	X	X	X	X	
ET.4 - Educación para fomentar os hábitos saudables	X	X	X	X	X	X	X	
ET.5 - Educación en tolerancia e respecto. ao diferente.	X	X	X	X	X	X	X	

#### Observacións:

Estes elementos transversais traballaranse ao longo do curso, polo que non se relacionan con unidades didácticas concretas senón co desenvolvemento da materia no seu conxunto.

## 7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descripción	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Deseño e realización de áreas de xogo	En colaboración co Departamento de Educación Física, deseñar unha zona de xogos ao aire libre. A partires do encargo, o alumnado deberá elaborar propostas que respondan ao requerimentos indicados no prego de condicións. Finalmente, tras un debate, o alumnado executarán o deseño máis axeitado.	X		
Levantamento dun elemento arquitectónico e proposta de modificación	Tras decidir un elemento arquitectónico ou de mobiliario urbano sínxelo, do propio centro ou do exterior (fonte, marquesina, espazo interior, etc) o alumnado deberá fazer un traballo de campo tomando os datos necesarios para a sua representación e, finalmente, presentar os debuxos definitórios do estado actual e unha proposta de mellora ou cambio de uso.	X	X	
Participación na Semana Cultural	Organizando o concurso do cartel anunciador e con algunha actividade cos alumnos organizada polo departamento.		X	
Participación con outros departamentos, coa biblioteca, con normalización lingüística.	n diferentes actividades organizadas para o curso e tamén co Consello e asociacións do mesmo.	X	X	X

**Observacións:**

Realizarse as actividades propostas na medida na que podamos. Preferiblemente faránse con medios dixitais.

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

<b>Indicadores de logro</b>
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
(P) - Revísase a programación para comprobar o seu grao de cumprimento cunha periodicidade quincenal.
(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.
(AV) - Os instrumentos de avaliación empregados, así como o seu peso, correspóndense co previsto na programación didáctica.
(AV) - Tras a realización dun exercicio práctico, valórarse 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?
<b>Metodoloxía empregada</b>
(M) - O alumnado entende a dinámica de traballo na aula e a segue 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) - Impleménтанse rúbricas nos exercicios prácticos para que o alumnado poda coñecer os aspectos que se avalían?.
(M) - Deséñase algunha práctica 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.

Medidas de atención á diversidade
(AD) - A programación contempla a atención á diversidade?
(AD) - Dispone 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?

**Descripción:**

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

- Establecer indicadores de logro que servirán para comprobar o funcionamiento 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.
- (AV) Avaliación.

## **8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora**

A programación de DT1 realizarase con anterioridade ao comezo do curso académico. Para a súa realización terase en conta:

- Os cambios ou axustes normativosa 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 más 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