

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15027216	IES Fernando Esquío	Neda	2023/2024

## Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Bacharelato	Debuxo técnico II	2º Bac.	4	116

## Réxime

Réxime xeral-ordinario

<b>Contido</b>	<b>Páxina</b>
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	6
4.1. Concrecións metodolóxicas	14
4.2. Materiais e recursos didácticos	18
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	19
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	19
6. Medidas de atención á diversidade	23
7.1. Concreción dos elementos transversais	24
7.2. Actividades complementarias	26
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	27
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	29
9. Outros apartados	29

## 1. Introducción

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 descrición 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 fórmulanse 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 razoamentos, a claridade e a precisión nos trazados.

Ao longo dos dous cursos de bacharelato os contidos adquiren un grao de dificultade e afondamento progresivo. Se no primeiro curso o alumnado iníciase no coñecemento de conceptos importantes á hora de establecer procesos e razoamentos aplicables á resolución de problemas ou que son soporte doutros posteriores, no segundo curso adquirirá un coñecemento máis amplo 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 interpretación para a súa execución, empregando os diversos sistemas de xeometría descritiva.

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.

### CONTEXTUALIZACION

#### PROFESORES QUE IMPARTEN AS MATERIAS DA ÁREA

Neste curso académico o Departamento de Artes Plásticas conta con dous profesores :

- Carmen Ozema Mirabal Montero.

- Miguel Anxo Varela Vázquez, que actúa como Xefe de Departamento.

#### CARACTERÍSTICAS DOS GRUPOS E DO CENTRO TRABALLO

Contexto social e organizativo

a) Contexto social

O IES Fernando Esquíu é un centro situado no Concello de Neda, na foz do río Xuvia, na área metropolitana da cidade de Ferrol. As principais actividades económicas que dinamizan a vila son, sobre todo, a actividade agrícola do medio rural, o marisqueo, os empregos no sector servizos e sobre todo a actividade da industria naval asentada no veciño

concello de Fene, aínda que coas sucesivas reconversións que tiveron lugar no sector, esta actividade decaíu drásticamente nos últimos anos. Esta situación motivou ademais un notable estancamento demográfico, pois o cese da incorporación de mano de obra foránea era un dos principais axentes de crecemento da poboación do municipio.

- Descrición xeral do entorno e situación:

Semiurbán, pero dentro da área metropolitana de Ferrol.

- Ensinanzas que oferta o centro:

Trátase dun centro de ESO e Bacharelato principalmene. Uns anos atrás, impartíronse tamén diversos módulos de FP básica con notable acollida.

- Centros adscritos:

O centro recibe alumnado de tres fontes principais: o CPI Maciñeira e o CPI San Isidro, no Concello de Neda, e o CPI Ponte de Xuvia, no Concello de Narón. De forma máis minoritaria, recibe tamén alumnado doutras zonas educativas.

- Descrición xeral do alumnado:

Clase media ou media-baixa. Hai unha aportación significativa de alumnos dunha zona rural próxima (Concello de San Sadurniño). En xeral, a actitude dos alumnos é boa, con baixa conflictividade e niveis de socialización aceptables.

- Poboación inmigrante:

Aínda que hai novas incorporacións tódolos anos, non hai un nivel importante de poboación inmigrante.

- Alumnado con NEAE:

Non hai casos moi numerosos, en comparación con outros centros da contorna.

- Descrición do nivel xeral de interés pola materia amosado polo alumnado:

En xeral non moi elevado. Tendencia a percibir a asignatura como algo secundario dentro do currículo, cunha elevada compoñente lúdica. Non obstante, non hai rexeitamento, e o grao de participación nas actividades é satisfactorio. De feito, tanto en ESO como en Bacharelato, as materias ofertadas polo departamento veñen estando bastante solicitadas, aínda que con altibaixos na demanda según os anos, especialmente tras a pandemia.

b) Contexto organizativo

O IES imparte ensinanzas de ESO e Bacharelato, nas modalidades de Ciencias e e Humanidades e Ciencias Sociais. O número de alumnos estabilizouse os últimos anos arredor dos 200 alumnos, e ten unha plantilla en torno a 30 profesores, 2 bedeis e 1 administrativo.

- Formación do profesorado de Educación Plástica, Visual e Audiovisual:

A maioría dos profesores dos últimos anos foron numerarios e con destino definitivo no centro. Miguel Anxo Varela Vázquez, o único titular da área, é Licenciado en Belas Artes, ao igual que Carmen Ozema Mirabal, segundo membro do Departamento.

- Infraestruturas e instalacións:

O centro conta cunha aula de debuxo operativa con pileta e desagüe, un tórculo, un forno cerámico, e un laboratorio de fotografía. O Departamento conta tamén cun ordenador persoal portátil.

PLANIFICACIÓN HORARIA DA MATERIA

Cada profesor ten un cadro horario diferente, como é lóxico. Polo que podemos apreciar ao comparar os horarios dos profesores, decae unha certa tendencia, moi arraigada en anos anteriores, a concentrar as sesións lectivas nas últimas horas da mañá. Pensamos que isto non supón un inconveniente, pois a disposición creativa dos alumnos, en moitos casos, aumenta co seu nivel de actividade diaria. Con todo, este ano académico, as sesións lectivas impartiranse maioritariamente nos tramos medios do horario

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

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

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX2 - Utilizar razoamentos 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 descritiva en proxectos sinxelos, considerando a importancia do debuxo na arquitectura e nas enxeñaría, 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

#### Descrición:

### 3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	A xeometría na evolución da arquitectura e a enxeñaría contemporáneas.	Visión histórica da incidencia da xeometría e o debuxo técnico na evolución da arquitectura e a enxeñaría desde a Revolución Industrial. Tendencias e exemplos máis relevantes así como autores, equipos e escolas máis influentes nas diferentes disciplinas.	6	3	X		
2	Xeometría plana: homoloxía e afinidade	Definición das transformacións xeométricas da homoloxía e afinidade e resolución de exercicios prácticos.	8	8	X		
3	Concepto de potencia. Eixo e centro radical e aplicación na resolución de tanxencias.	Resolver casos de tanxencias mediante a aplicación do concepto de potencia de un punto respecto dunha circunferencia.	8	8	X		
4	Estudo das curvas cónicas.	Definición, construción e elementos da elipse, a hipérbola e a parábola. Exercicios	8	10	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
4	Estudo das curvas cónicas.	de intersección con rectas e tanxencias.	8	10	X		
5	Fundamentos do sistema diédrico.	Repaso dos fundamentos do sistema. Posicións do punto, tipos de rectas e planos. Pertenza, paralelismo, perpendicularidade e distancias.	6	4		X	
6	Sistema diédrico: Abatements e as súas aplicacións	Estudo dos abatements. Resolución de exercicios prácticos de figuras contidas en planos, obtención de verdadeiras magnitudes, etc.	8	9		X	
7	Sistema diédrico: Xiros e cambios de plano.	Estudo destes métodos empregados no sistema diédrico e as súas aplicacións para obter verdadeiras magnitudes.	8	9		X	
8	Sistema diédrico: superficies radiadas, de revolución e poliedros regulares.	Representación de prismas, conos, cilindros e poliedros regulares (tetraedro, hexaedro e octaedro) e obtención de seccións planas destes volumes xeométricos.	8	9		X	
9	Sistema de planos acotados.	Repaso dos fundamentos do sistema e aplicación do mesmo para a resolución de cubertas sinxelas, interpretación de planos topográficos e obtención de perfís e seccións.	8	8			X
10	Sistema axonométrico ortogonal e oblícuo.	Realización de debuxos axonométricos de volumes definidos polas súas vistas ortogonais empregando os coeficientes de redución.	8	10			X
11	Perspectiva lineal.	Representación de volumes definidos polas súas vistas ortogonais dados os datos de posición do observador e plano do cadro. Realización de perspectivas cónicas frontais e oblicuas.	8	12			X
12	Normalización: seccións e cortes.	Interpretación de pezas industriais e volumes arquitectónicos. Realización de cortes e seccións.	8	10			X
13	CAD	Elaboración de planos a escala de obxectos industriais e arquitectónicos sinxelos.	8	16	X	X	X

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	A xeometría na evolución da arquitectura e a enxeñaría contemporáneas.	3

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Analizar a evolución das estruturas xeométricas e dos elementos técnicos na arquitectura e na enxeñaría contemporáneas, valorando a influencia do progreso tecnolóxico e das técnicas dixitais de representación e modelaxe nos campos da arquitectura e da enxeñaría.	Recoñecer os elementos xeométricos e valorar a súa contribución no deseño arquitectónico e da enxeñaría contemporánea, así como a influencia do desenvolvemento tecnolóxico e das ferramentas dixitais..	TI	100

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

Contidos
- A xeometría na arquitectura e na enxeñaría desde a Revolución Industrial. Os avances no desenvolvemento tecnolóxico e nas técnicas dixitais aplicadas á construción de novas formas e deseños.

UD	Título da UD	Duración
2	Xeometría plana: homoloxía e afinidade	8

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.2.1. - Aplicación das transformacións xeométricas de homoloxía e afinidade en casos prácticos.	Interpretación correcta dos datos e resolución sen erros significativos dos casos propostos nos exercicios prácticos.	TI	100
CA1.5 - Valorar o rigor gráfico do proceso, a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construción gráfica.	Resolución correcta dos exercicios prácticos en termos de precisión e limpeza e claridade dos trazados realizados.		
CA1.2 - Construír figuras planas aplicando transformacións xeométricas e valorando a súa utilidade nos sistemas de representación.		Baleiro	0

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

Contidos
- Transformacións xeométricas: homoloxía e afinidade. Aplicación para a resolución de problemas nos sistemas de representación.

UD	Título da UD	Duración
3	Concepto de potencia. Eixo e centro radical e aplicación na resolución de tanxencias.	8

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

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3.1. - Resolución de casos prácticos de tanxencias e enlaces	Interpretación correcta dos datos e resolución sen erros significativos dos casos propostos nos exercicios prácticos.	TI	100
CA1.5 - Valorar o rigor gráfico do proceso, a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construción gráfica.	Resolución correcta dos exercicios prácticos en termos de precisión e limpeza e claridade dos trazados realizados.		
CA1.3 - Resolver tanxencias aplicando os conceptos de potencia cunha actitude de rigor na execución.		Baleiro	0

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

Contidos
- Potencia dun punto respecto a unha circunferencia. Eixe radical e centro radical. Aplicacións en tanxencias.

UD	Título da UD	Duración
4	Estudo das curvas cónicas.	10

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.4.1. - Coñecer os elementos das curvas cónicas, realizar trazados das mesmas a partires de datos e resolver problemas de tanxencia e intersección con rectas.	Interpretación correcta dos datos e resolución sen erros significativos dos casos propostos nos exercicios prácticos.	TI	100
CA1.5 - Valorar o rigor gráfico do proceso, a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construción gráfica.	Realizar os trazados coa limpeza, claridade e precisión axeitados.		
CA1.4 - Trazar curvas cónicas e as súas rectas tanxentes aplicando propiedades e métodos de construción, e amosando interese pola precisión.		Baleiro	0

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

Contidos
- Curvas cónicas: elipse, hipérbola e parábola. Propiedades e métodos de construción. Rectas tanxentes. Trazado con e sen ferramentas dixitais.

UD	Título da UD	Duración
5	Fundamentos do sistema diédrico.	4

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



<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.1 - Valorar o rigor gráfico do proceso, a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construción gráfica.	Empregar unha axeitada precisión, limpeza e claridade nos trazados realizados.	TI	100
CA2.2.1. - Resolución de problemas no espazo mediante a aplicación dos métodos de abatemento, cambios de plano e xiros.	Interpretación correcta dos datos e resolución sen erros significativos dos casos propostos nos exercicios prácticos.		
CA2.2 - Resolver problemas xeométricos mediante abatements, xiros e cambios de plano, reflexionando sobre os métodos utilizados e os resultados obtidos.		Baleiro	0

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

<b>Contidos</b>
- Sistema diédrico: figuras contidas en planos. Abatements e verdadeiras magnitudes. Xiros e cambios de plano. Aplicacións. Representación de corpos xeométricos: prismas e pirámides rectas e oblicuas. Seccións planas e verdadeiras magnitudes da sección. Representación de corpos de revolución rectos: cilindros e conos. Representación de poliedros regulares: tetraedro, hexaedro e octaedro.

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
6	Sistema diédrico: Abatements e as súas aplicacións	9

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.1 - Valorar o rigor gráfico do proceso, a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construción gráfica.	Realizar as operacións no sistema diédrico indicando os pasos efectuados empregando unha axeitada precisión, limpeza e claridade nos trazados realizados.	TI	100
CA2.2.1. - Resolución de problemas no espazo mediante a aplicación dos métodos de abatemento, cambios de plano e xiros.	Interpretación correcta dos datos e resolución sen erros significativos dos casos propostos nos exercicios prácticos.		
CA2.2 - Resolver problemas xeométricos mediante abatements, xiros e cambios de plano, reflexionando sobre os métodos utilizados e os resultados obtidos.		Baleiro	0

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

<b>Contidos</b>
- Sistema diédrico: figuras contidas en planos. Abatements e verdadeiras magnitudes. Xiros e cambios de plano. Aplicacións. Representación de corpos xeométricos: prismas e pirámides rectas e oblicuas. Seccións planas e verdadeiras magnitudes da sección. Representación de corpos de revolución rectos: cilindros e conos. Representación de poliedros regulares: tetraedro, hexaedro e octaedro.

UD	Título da UD	Duración
7	Sistema diédrico: Xiros e cambios de plano.	9

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Valorar o rigor gráfico do proceso, a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construción gráfica.	Realizar as operacións no sistema diédrico indicando os pasos efectuados empregando unha axeitada precisión, limpeza e claridade nos trazados realizados.	TI	100
CA2.2.1. - Resolución de problemas no espazo mediante a aplicación dos métodos de abatemento, cambios de plano e xiros.	Interpretación correcta dos datos e resolución sen erros significativos dos casos propostos nos exercicios prácticos.		
CA2.2 - Resolver problemas xeométricos mediante abatements, xiros e cambios de plano, reflexionando sobre os métodos utilizados e os resultados obtidos.		Baleiro	0

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

Contidos
- Sistema diédrico: figuras contidas en planos. Abatements e verdadeiras magnitudes. Xiros e cambios de plano. Aplicacións. Representación de corpos xeométricos: prismas e pirámides rectas e oblicuas. Seccións planas e verdadeiras magnitudes da sección. Representación de corpos de revolución rectos: cilindros e conos. Representación de poliedros regulares: tetraedro, hexaedro e octaedro.

UD	Título da UD	Duración
8	Sistema diédrico: superficies radiadas, de revolución e poliedros regulares.	9

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Valorar o rigor gráfico do proceso, a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construción gráfica.	Empregar unha axeitada precisión, limpeza e claridade nos trazados realizados.	TI	100
CA2.3.1. - Representación de superficies radiadas e poliedros en sistema diédrico. Obtención de seccións planas en verdadeira magnitude e determinación de interseccións con rectas.	Interpretación correcta dos datos e resolución sen erros significativos dos casos propostos nos exercicios prácticos.		
CA2.3 - Representar corpos xeométricos e de revolución aplicando os fundamentos do sistema diédrico.		Baleiro	0

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

Contidos

<b>Contidos</b>
- Sistema diédrico: figuras contidas en planos. Abatements e verdadeiras magnitudes. Xiros e cambios de plano. Aplicacións. Representación de corpos xeométricos: prismas e pirámides rectas e oblicuas. Seccións planas e verdadeiras magnitudes da sección. Representación de corpos de revolución rectos: cilindros e conos. Representación de poliedros regulares: tetraedro, hexaedro e octaedro.

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
9	Sistema de planos acotados.	8

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.5.1. - Lectura dun plano topográfico e resolución de perfís.	correcta lectura dun plano topográfico e obtención dun perfil indicado sen erros significativos.	PE	52
CA2.1 - Valorar o rigor gráfico do proceso, a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construción gráfica.	Claridade precisión e limpeza nos trazados. Usar a nomenclatura correctamente e indicar o proceso de realización dos exercicios.	TI	48
CA2.5.2. - Resolver operacións en sistema de planos acotados: interseccións de planos e plano-recta. Resolución de cubertas sinxelas.	Interpretación correcta dos datos e resolución sen erros significativos dos casos propostos nos exercicios prácticos.		
CA2.5 - Resolver problemas xeométricos e de representación mediante o sistema de planos acotados.		Baleiro	0

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

<b>Contidos</b>
- Sistema de planos acotados. Resolución de problemas de cubertas sinxelas. Representación de perfís ou seccións de terreo a partir das súas curvas de nivel.

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
10	Sistema axonométrico ortogonal e oblícuo.	10

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.1 - Valorar o rigor gráfico do proceso, a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construción gráfica.	Claridade precisión e limpeza nos trazados. Usar a nomenclatura correctamente e indicar o proceso de realización dos exercicios.	TI	100
CA2.4.1. - Representación de volumes en sistema axonométrico ortogonal e oblícuo. Determinar os coeficientes de redución na axonometría ortogonal.	Interpretación correcta dos datos e resolución sen erros significativos dos casos propostos nos exercicios prácticos.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.4 - Recrear a realidade tridimensional mediante a representación de sólidos en perspectivas axonométricas e cónica, aplicando os coñecementos específicos dos devanditos sistemas de representación.		Baleiro	0

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

<b>Contidos</b>
- Sistema axonométrico, ortogonal e oblicuo. Representación de figuras e sólidos.

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

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.1 - Valorar o rigor gráfico do proceso, a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construción gráfica.	Claridade precisión e limpeza nos trazados. Usar a nomenclatura correctamente e indicar o proceso de realización dos exercicios.	TI	100
CA2.4.2. - Representación de volumes en perspectiva lineal a partires dos datos en sistema diédrico de: configuración do volume, posición do observador e ubicación do plano do cadro.	Interpretación correcta dos datos e resolución sen erros significativos dos casos propostos nos exercicios prácticos.		
CA2.4 - Recrear a realidade tridimensional mediante a representación de sólidos en perspectivas axonométricas e cónica, aplicando os coñecementos específicos dos devanditos sistemas de representación.		Baleiro	0

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

<b>Contidos</b>
- Perspectiva cónica. Representación de sólidos e formas tridimensionais a partir das súas vistas diédricas.

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
12	Normalización: seccións e cortes.	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>
CA3.2 - Representar corpos xeométricos e de revolución aplicando os fundamentos do sistema diédrico para xerar vistas normalizadas.	Realización de vistas normalizadas dunha peza real ou definida mediante debuxos axonométricos.	PE	70
CA3.3 - Recrear a realidade tridimensional mediante a representación de sólidos en perspectivas axonométricas normalizadas, aplicando os coñecementos específicos do devandito sistema de representación.	Interpretar correctamente as vistas ortogonais de volumes sinxelos e realizar isometrías e perspectivas cabaleiras.		
CA3.1 - Resolver problemas xeométricos mediante abatements, xiros e cambios de plano, reflexionando sobre a súa utilidade na obtención de cortes, seccións e roturas.	Capacidade para definir e obter unha sección/corte dunha peza industrial sinxela. Emprego correcto dos tipos de liña.	TI	30
CA3.4 - Valorar o rigor gráfico do proceso, a claridade, a precisión e o proceso de resolución e construción gráfica.	Claridade, precisión e limpeza nos trazados. Indicar correctamente as seccións/cortes. Empregar unha rotulación axeitada e criterios claros para decidir o tipo de liña en cada caso.		
CA3.5 - Desenvolver proxectos gráficos sinxelos mediante o sistema de planos acotados.	Capacidade para resolver problemas topográficos sinxelos (desmante e terraplenado e realización de perfís)		
CA3.6 - Elaborar a documentación gráfica apropiada a proxectos de diferentes campos, formalizando e definindo deseños técnicos empregando esbozos e planos conforme a normativa UNE e ISO.	Coñecemento básico da documentación gráfica e escrita que debe conter un proxecto de deseño.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representación de corpos e pezas industriais sinxelas. Esbozos e planos de taller. Cortes, seccións e roturas. Perspectivas normalizadas.</li> <li>- Deseño, ecoloxía e sustentabilidade.</li> <li>- Proxectos en colaboración. Elaboración da documentación gráfica dun proxecto de enxeñaría ou arquitectónico sinxelo.</li> <li>- Planos de montaxe sinxelos. Elaboración e interpretación.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
13	CAD	16

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

Crterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Analizar a evolución das estruturas xeométricas e dos elementos técnicos na arquitectura e na enxeñaría contemporáneas, valorando a influencia do progreso tecnolóxico e das técnicas dixitais de representación e modelaxe nos campos da arquitectura e da enxeñaría.	Entender a evolución da relación entre a representación proxectual e os elementos proxectados nos campos da arquitectura, a enxeñaría e deseño industrial.	TI	100
CA4.2 - Elaborar mediante aplicacións CAD a documentación gráfica apropiada a proxectos de diferentes campos, formalizando e definindo deseños técnicos conforme a normativa UNE e ISO.	Coñecer a documentación gráfica e escrita dun proxecto e capacidade para desenvolver a parte gráfica por medios dixitais.		
CA4.3 - Integrar o soporte dixital na representación de obxectos e construcións mediante aplicacións CAD valorando as posibilidades que estas ferramentas achegan ao debuxo e ao traballo colaborativo.	Capacidade para decidir o medio dixital máis axeitado para cada representación.		

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

Contidos
- Aplicacións CAD. Construcións gráficas en soporte dixital.

#### 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 faciliten 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, 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 nas epígrafes seguintes, e seleccionar 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.

#### PRINCIPIOS METODOLÓXICOS XERAIS

A nosa metodoloxía basearase nunha serie de liñas xerais trazadas dacordo cos enunciados do seguinte esquema:

1. Partir da competencia inicial do alumnado.

2. Ter en conta a diversidade: respectar os ritmos e estilos de aprendizaxe.
3. Potenciar as metodoloxías activas e participativas, tanto combinando traballo individual e cooperativo como potenciando a Aprendizaxe por Proxectos.
4. Aplicar un enfoque orientado á realización de tarefas e á resolución de problemas.
5. Promover o uso habitual das TIC.
6. Potenciar o papel facilitador do profesor/a.

De xeito concreto, cremos que a actividade docente no marco do Bacharelato debe observar certos principios metodolóxicos establecidos na lexislación vixente:

- Os centros docentes implementarán metodoloxías que teñan en conta os diferentes ritmos de aprendizaxe do alumnado e as súas características individuais e/ou estilos de aprendizaxe, co fin de conseguir que todo o alumnado alcance o máximo desenvolvemento das súas capacidades. Así mesmo, estas metodoloxías deberán favorecer a capacidade do alumnado para aprender por si mesmo, para traballar en equipo e promover o traballo en equipo, e para aplicar métodos de investigación apropiados.

- A metodoloxía que se utilice no bacharelato favorecerá o traballo individual e en grupo, o pensamento autónomo, crítico e rigoroso, o uso de técnicas e hábitos de investigación en distintos campos do saber, a capacidade do alumnado de aprender por si mesmo, así como a transferencia e a aplicación do aprendido.

- As tecnoloxías da información e da comunicación serán unha ferramenta necesaria para a aprendizaxe en todas as materias, tanto polo seu carácter imprescindible na educación superior como pola súa utilidade e relevancia para a vida cotiá e a inserción laboral.

- A consellería con competencias en materia de educación promoverá as medidas necesarias para que as habilidades de comprensión de lectura e de uso da información, a expresión escrita e a capacidade de se expresar correctamente en público se traballen polo profesorado en todas as materias. O alumnado de bacharelato debe adquirir, ademais, un manexo adecuado da información en diferentes soportes e procedente de distintas fontes, incluída a biblioteca escolar, en liña co concepto de alfabetizacións múltiples.

- Os centros docentes impartirán de xeito integrado o currículo de todas as linguas da súa oferta educativa, co fin de favorecer que todos os coñecementos e as experiencias lingüísticas do alumnado contribúan ao desenvolvemento da súa competencia comunicativa plurilingüe. No proxecto lingüístico do centro concretaranse as medidas tomadas para a impartición do currículo integrado das linguas. Estas medidas incluírán, polo menos, acordos sobre criterios metodolóxicos básicos de actuación en todas as linguas, acordos sobre a terminoloxía que se vaia empregar, e o tratamento que se lles dará aos contidos, aos criterios de avaliación e aos estándares de aprendizaxe similares nas materias lingüísticas, de xeito que se evite a repetición dos aspectos comúns á aprendizaxe de calquera lingua.

- A acción titorial e a orientación educativa e profesional terán un papel relevante nesta etapa. O/a profesor/a titor/a coordinará a intervención educativa do equipo docente e manterá unha relación permanente cos pais, coas nais ou cos tutores e coas

titoras legais, co fin de garantir o exercicio dos dereitos recoñecidos no artigo 4.1.d) e g) da Lei orgánica 8/1985, do 3 de xullo, reguladora do dereito á educación.

Estes principios xerais terán o seu reflexo a través do uso de estratexias específicas encamiñadas a concretar a súa aplicación na aula e nas actividades a desenvolver nesta.

### ESTRATEGIAS METODOLÓXICAS

A nivel estratéxico, a nosa metodoloxía inspírase tamén nunha serie de liñas xerais:

1. Memorización comprensiva.
2. Indagación e investigación sobre documentos, textos, prensa, etc.
3. Elaboración de sínteses.
4. Análise de documentos, gráficos, mapas, táboas de datos.
5. Comentarios de textos, gráficos, mapas...
6. Resolución de problemas.
7. Estudo de casos (proxectos).
8. Simulacións.

Para que a aprendizaxe sexa significativa, o alumno debe de atopar unha aplicación práctica aos saberes adquiridos. Por este motivo, a actividade na aula terá un carácter preponderantemente práctico, e seguirá as bases dunha metodoloxía activa. Aínda que as actividades de taller irán precedidas duns contidos teóricos introductorios, procurarase reducir estes ó mínimo a fin de que a asignatura teña, na medida do posible, un carácter eminentemente práctico.

### SECUENCIACIÓN DO TRABALLO NA AULA

A liña pedagóxica a seguir en cada Unidade Didáctica á hora de secuenciar o traballo na aula segue unha estrutura que se desenvolve, como norma de aplicación xeral, en catro fases ou momentos:

- a) Motivación. Nun primer momento, permitirase ós alumnos un achegamento acrítico ó tema a tratar na unidade didáctica, como un acto de recoñecemento dos propio hábitos perceptivos, e nun intento de detectar qué preconceitos operan na valoración que o alumno fai do tema en cuestión. Para isto deseñaranse actividades de exploración de ideas e coñecementos previos e formularanse cuestións que favorezan o conflito cognitivo, facendo unha presentación axeitada e atractiva da actividade a través de mapas, gráficos, textos, fotos, etc

- b) Información por parte do profesor/a. A través duna serie de contidos conceptuais, procurarase que o alumno entenda o tema como algo coherente e articulado en torno a uns principios. Neste punto, é fundamental amosar cómo os elementos básicos da plástica se organizan para compoñer as estruturas subxacentes a todo feito artístico, de xeito que, ademáis de coñecer as técnicas e procedimentos que o fan posible, o alumno chegue a construír interpretacións razonadas deste por sí mesmo. Con este fin, o profesor/a proporcionará tanto información básica para todo o alumnado, como información complementaria para reforzo e apoio así como para o afondamento e ampliación da materia.

- c) Traballo persoal. Neste punto propoñeranse algunhas actividades de expresión



plástica nas que, ademais de aplicar as técnicas aprendidas, incidirase na importancia da finalidade comunicativa como un dos aspectos esenciais da creación artística. Con este fin, desenvolveranse actividades de observación e comprensión de imaxes, análise de obras de arte, pequenas investigacións sobre temas e autores, resposta a preguntas, resolución de problemas técnicos, memorización comprensiva de conceptos clave, e elaboración de producións gráficas nas que se apliquen os elementos traballados na Unidade didáctica.

- d) Avaliación. Como fase final do proceso, procederase á avaliación do traballo desenvolvido a través de distintos procedimentos e instrumentos ao dispor do profesor, como son a análise de imaxes, as exposicións públicas con explicacións orais, as probas escritas para avaliar a asimilación de conceptos, a valoración de traballos colectivos e a observación do traballo individual do alumno/a.

Por outra banda, o esquema metodolóxico a empregar nunha actividade contempla tres elementos: os principios metodolóxicos, os modelos metodolóxicos e o tipo de agrupamento elixido. Dependendo de cómo apliquemos os ítems de cada un destes elementos, iremos definindo unha metodoloxía que, sen deixar de referirse aos principios metodolóxicos xerais, permitirá abordar cada actividade e situación de aula dun xeito eficaz dacordo coa súa especificidade.

Principios metodolóxicos:

- motivación
- asignación de tarefas
- participación
- experimentación
- interacción
- resolución de problemas
- significatividade
- aprendizaxe con TIC

Modelos metodolóxicos:

- discurso-exposición
- traballo por proxectos
- traballo por talleres
- traballo por tarefas
- aprendizaxe cooperativa
- modelo mixto

Tipo de agrupamento:

- organización individual
- organización gran grupo
- organización por parellas
- grupo interclase
- organización pequeno grupo
- grupo flexible

Seguindo as directrices plantexadas na metodoloxía xeral de etapa, procurarase dotar á

materia de 1º dun carácter propedéutico respecto ós niveis a que se impartirá no segundo ciclo, primando o aspecto expresivo á hora de escoller técnicas e procedimentos para o traballo na aula, que será, por outra parte, case exclusivamente práctico, cun uso imprescindible de instrumentos conceptuais.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAXE

En cada Unidade didáctica desenvolveremos actividades que poden variar dunhas a outras en función dos contidos, pero que en xeral, seguirán estes modelos:

- Actividades de avaliación de coñecementos previos. Serven para detectar a percepción que o alumno ten dos contidos que se van tratar.
- Actividades de desenvolvemento de contidos. Serven para amosar estes ao alumno.
- Actividades de asimilación. Favorecen a comprensión dos novos contidos.
- Actividades de consolidación. Serven para afianzar os novos coñecementos, contrastando as novas ideas coas antigas, favorecendo a aprendizaxe.

Temos previsto desenvolver outros tipos de actividades, como as de Reforzo, Ampliación, Síntese, Recuperación, Avaliación ou Actividades Complementarias, segundo requira cada caso e cada situación.

#### 4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Aula con mesas e cadeiras de debuxo.
Aula virtual (Moodle)
Pizarra
Proxector e pantalla
Computadora con acceso a internet
Acceso á aula de informática unha sesión semanal.

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 apontamentos, as prácticas e outros materiais imprimibles para o seguemento da materia.
- O medio de entregar as prácticas obrigatorias.
- A canle de comunicación directa co docente.

As unidades 14 e 15 desenvolveranse nunha aula de ordenadores con conexión de Internet en todos os equipos.

Os materiais de uso común na aula, serán os indicados en cada unidade e actividade.

Por norma xeral, empregaremos materiais de debuxo non inventariables (lápices, regras, rotuladores, etc.) para uso diario. O departamento dispón dunha mínima remesa destes materiais por se fosen necesarios, xa que o alumno normalmente dispón do seu propio equipo. Unha relación de materiais para a asignatura, dacordo co tipo de actividades a desenvolver, podería ser a seguinte:

Relación de materiais e recursos didácticos de uso frecuente:

- equipo para debuxo xeométrico (lápices, regras e compases)
- soporte audiovisual (difusión de imaxe e vídeo)
- equipo TIC para traballo gráfico e multimedia

O centro conta ademais cun algúns taboleiros de debuxo portátiles.

### 5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Farase unha proba inicial que consistirá en:

- Unha proba escrita para valorar o grao de coñecementos e desenvolvemento do alumnado no referente aos contidos dos catro bloques da materia de debuxo técnico I.
- Unha enquisa na que se analizará o interese do alumnado pola materia e as súas perspectivas.

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

Nesta fase avaliarase o nivel de información con que o alumno conta respecto aos contidos a tratar. Serve tanto para determinar a natureza dos coñecementos aprendidos con anterioridade como para detectar preconceitos ou actitudes a corrixir fronte aos mesmos.

### 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>	6	8	8	8	6	8	8	8	8	8
<b>Proba escrita</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0
<b>Táboa de indicadores</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	48	100

Unidade didáctica	UD 11	UD 12	UD 13	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	8	8	8	100
<b>Proba escrita</b>	0	70	0	10
<b>Táboa de indicadores</b>	100	30	100	90

**Criterios de cualificación:**

Os criterios de cualificación establecen as premisas de necesario cumprimento para que un alumno consiga unha cualificación positiva, feito que acontece cando acada un grao

mínimo de logro na consecución dos estándares de aprendizaxe avaliábeis correspondentes.

#### Cualificación dos exames ou probas de contidos

O profesor poderá convocar probas en formato exame se estima que este recurso é pedagóxicamente oportuno de cara a acadar unha avaliación máis obxectiva. De xeito particular, poderá someterse a exame a aqueles alumnos que, sen xustificación aparente, deixen de entregar algún dos traballos propostos no trimestre.

- O exame puntúa de 0 a 10 puntos, e as cualificacións serán expresadas en números enteros e de 0 a 10. Admítense fraccións, cunha soa cifra decimal.

O profesor deberá indicar a puntuación de cada pregunta sobre o total antes do comezo da proba.

- Nos exames de tipo práctico, os alumnos poden ter a opción de consultar material didáctico no propio exame como apoio nos primeiros instantes do traballo, co obxectivo de estimular a aprendizaxe práctica economizando esforzo memorístico. Esta medida só se aplicará, como dixemos, nos exames de tipo exclusivamente práctico, sen teoría, e unicamente cando o profesor estime que é axeitado e o autorice de modo expreso.

#### Actividades de aula

Os traballos e actividades de aula coinciden co desenvolvemento das unidades didácticas e, salvo indicación en sentido contrario, estarán sometidos a avaliación cualitativa. O seu deseño será acorde cos obxectivos, contidos, criterios de avaliación e estándares de aprendizaxe que configuran cada unidade didáctica. Os obxectivos, criterios de avaliación e criterios de cualificación de cada actividade serán postos en coñecemento do alumnado no momento da súa proposta, así como os instrumentos de avaliación que se van empregar.

#### Traballos suplementarios para subir nota

Ademais das actividades trimestrais previstas, o alumno pode achegar traballos suplementarios, desenvolvidos baixo a supervisión do profesor.

Estes traballos suplementarios terán unicamente cualificación positiva, expresada de 5 a 10. A presentación dunha certa cantidade destes traballos pode supoñer un incremento máximo de 0,5 puntos na nota trimestral, nunca na final. A nota acadada reflectirá a cantidade e calidade dos traballos presentados, co que para acadar os 0,5 puntos de máximo hai que entregar todos os traballos suplementarios propostos optimamente resoltos.

A cantidade de traballos suplementarios a entregar e o criterio a aplicar para acceder a este incrementode nota, será exposto polo profesor ao principio do curso.

#### Datas de entrega de traballos

A entrega de traballos efectuarase nunha data concreta fixada polo profesor, e este anunciará cada data de entrega con alomenos unha semana de antelación. Dependendo da carga de traballo, haberá unha ou dúas datas de entrega por trimestre.

Chegado o día, o alumno deberá entregar personalmente e en man ao profesor todos os traballos previstos sen faltar ningún. En caso de faltar algún traballo, o alumno disporá

dun día de prórroga para completar a entrega, aínda que a cualificación máxima que poderá acadar dito traballo será de 5 puntos. Se pasado ese prazo a entrega non se efectúa, considerarase o traballo como non entregado.

#### Cualificacións trimestral e final

- A cualificación trimestral do alumno será o media aritmética das cualificacións das probas do trimestre, completada coa aportación, se a houber, dos traballos suplementarios desenvolvidos nese periodo. Esta media admite fraccións dunha soa cifra decimal. Cando a cualificación inclúa décimas de punto, a nota definitiva será a do valor enteiro da nota, reservándose as décimas sobrantes para sumalas á nota do seguinte trimestre.

Cando as décimas sobrantes son 5 ou máis, será o alumno o que decida se prefire que a nota, en valores enteiros, que figure no boletín sexa a que ten -reservando as décimas para o trimestre seguinte- ou opta porque se lle outorgue, digamos en préstamo, a inmediatamente superior. Neste caso, as décimas que se lle engadan para atinxir este valor superior seránlle descontadas da nota no seguinte trimestre.

Como é lóxico, isto rexe unicamente para as dúas primeiras cualificacións trimestrais. No terceiro trimestre, redondearase a nota con decimais ao valor enteiro da cualificación, excepto no caso de que a fracción decimal sexa de 0,5 ou máis, en que se adxudicará o valor enteiro seguinte.

- A cualificación final do alumno será a media aritmética das tres cualificacións trimestrais. En caso de haber fraccións decimais nesta media, redondearase a nota con decimais ao valor enteiro da cualificación, excepto no caso de que a fracción decimal sexa de 0,5 ou máis, en que se adxudicará o valor enteiro seguinte.

Excepcionalmente, en caso de que a media da cualificación final estea comprendida entre 4,5 e 4,9 -ámbolos dous inclusive-, o alumno deberá realizar un programa de traballo complementario proposto polo profesor para poder acadar unha nota de 5.

Á hora de ponderar a cualificación, os exames puntuarán ata un 60% da nota, e as actividades ata un 40%.

Mínimos esixibles para obter unha avaliación positiva. Casos excepcionais

1) Para alcanzar avaliación positiva, tanto en cada trimestre como ó final do curso, é preciso ter entregado tódolos traballos propostos cada trimestre polo profesor nos prazos requeridos. Deixar de entregar un traballo enténdese que pode ser motivo de suspenso nun trimestre, e como consecuencia, pode afectar á nota final do curso. Esta medida non se aplicará nos casos de ausencia por enfermidade ou outras causas razonadas e debidamente xustificadas.

2) A nota mínima a acadar en cada trimestre para obter unha avaliación positiva é de 5 puntos.

3) A cualificación final exprésase como a media aritmética das cualificacións trimestrais. Esta media debe ser alomenos de 5.

Excepcionalmente, en caso de que a media da cualificación final estea comprendida entre 4,5 e 4,9 -ámbolos dous inclusive-, o alumno deberá realizar un programa de traballo complementario proposto polo profesor -que poderá resolver fóra do horario lectivo- para poder acadar unha nota de 5. Este traballo será do mesmo tipo que as

actividades desenvolvidas ao longo do curso.

4) Excepcionalmente, e por decisión razonada do profesor, o alumno poderá experimentar un incremento adicional de 0,5 puntos na nota de final de curso, sempre e cando concurren estas condicións:

- O alumno debe contar cunha traxectoria contrastable de traballo e aproveitamento da asignatura ao longo do curso, independentemente da nota acadada, así como ter amosado unha actitude positiva na aula.

- O alumno debe estar disposto a realizar un programa de traballo complementario, proposto polo profesor, que poderá resolver fóra do horario lectivo. Este traballo será do mesmo tipo que as actividades desenvolvidas ao longo do curso.

5) Excepcionalmente, en caso de que a nota final do curso non acade cualificación positiva, o profesor pode convocar, se o considera oportuno, unha proba final de repesca que estará constituída por tres bloques de contidos, cada un deles correspondente a un trimestre. O alumno examínase dos bloques correspondentes aos trimestres que suspendeu, e deberá obter como mínimo unha nota de 5 en cada un deles.

6) Excepcionalmente, se un alumno aproba dous trimestres e suspende un, pode obter unha nota final positiva, sempre e cando se dean estas condicións:

- A cualificación do trimestre suspenso non debe ser inferior a 4 puntos.

- A cualificación media dos tres trimestres, incluíndo o trimestre suspenso, debe ser como mínimo de 6 puntos.

**Cualificación na proba extraordinaria**

En caso de que un alumno/a non acade cualificación positiva na convocatoria ordinaria, éste ten dereito a unha proba extraordinaria de estrutura e características idénticas aos das probas ordinarias, e que será cualificada atendendo aos mesmos criterios.

#### **Criterios de recuperación:**

#### **CRITERIOS DE PROMOCIÓN E DE RECUPERACIÓN**

- Promoción na convocatoria ordinaria:

Considérase que un alumno aproba a asignatura, e polo tanto promociona, cando a media aritmética das cualificacións dos tres trimestres é igual ou superior a 5.

- Promoción na convocatoria extraordinaria:

Considérase que un alumno aproba a asignatura, e polo tanto promociona, cando a cualificación obtida nas probas extraordinarias é igual ou superior a 5.

**A recuperación nas cualificacións trimestrais**

Cando un alumno non acade nota suficiente para aprobar un trimestre, terá dereito a que se lle ofrezca unha proba de recuperación. Tras celebrarse a proba, a nota do trimestre suspenso serálle reemplazada pola nota da proba de recuperación.

O exame poderá ser reemplazado por un lote de exercicios, se o profesor o estima conveniente.

### A recuperación na cualificación final

En caso de que a nota final do curso non acade cualificación positiva, o profesor pode convocar unha proba final de repesca. Esta constará de tres bloques de contidos, cada un deles correspondente a un trimestre. O alumno examínase dos bloques correspondentes aos trimestres que ten suspensos, e deberá obter como mínimo unha nota de 5 en cada un deles.

Cando un alumno con avaliación positiva queira subir a nota final de curso, igualmente pode presentarse á proba final de repesca para subir unha ou varias notas trimestrais. As cualificacións obtidas reemplazarán ás dos trimestres correspondentes.

### A recuperación na proba extraordinaria

En caso de que un alumno/a non acade cualificación positiva na convocatoria ordinaria, éste ten dereito a unha proba extraordinaria de estrutura e características idénticas aos das probas ordinarias, e que será cualificada atendendo aos mesmos criterios. De non obter avaliación positiva nesta convocatoria, a materia contará como suspensa a efectos de promoción no contexto das notas do curso.

## 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 coñecemos 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 discapacidade visuais, auditivas, motoras, así como diagnósticos de TDAH ou TEA, entre outras moitas particularidades. Tamén atoparemos alumnado procedente do estranxeiro, 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 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. Dispoñemos 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 periodo 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 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 - Comprensión lectora.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita.	X							
ET.3 - Competencia dixital.								
ET.4 - Emprendemento social e empresarial.								
ET.5 - Fomento do espírito crítico e científico.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Educación emocional e en valores.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Igualdade de xénero.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.8 - Creatividade.	X							



	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.9 - 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.10 - 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.11 - Evitar os comportamentos, os estereotipos e os contidos sexistas, así como aqueles que supón a discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.12 - 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	X	X	X	X	X	X	X

	UD 9	UD 10	UD 11	UD 12	UD 13
ET.1 - Comprensión lectora.	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita.					
ET.3 - Competencia dixital.				X	X
ET.4 - Emprendemento social e empresarial.				X	X
ET.5 - Fomento do espírito crítico e científico.	X	X	X	X	X
ET.6 - Educación emocional e en valores.	X	X	X	X	X
ET.7 - Igualdade de xénero.	X	X	X	X	X

	UD 9	UD 10	UD 11	UD 12	UD 13
ET.8 - Creatividade.				X	X
ET.9 - Aprendizaxe da prevención e resolución pacífica de conflitos en todos os ámbitos da vida persoal, familiar e social.	X	X	X	X	X
ET.10 - 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
ET.11 - Evitar os comportamentos, os estereotipos e os contidos sexistas, así como aqueles que supón a discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero.	X	X	X	X	X
ET.12 - 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	X	X	X	X

#### Observacións:

Fomentaremos as medidas para que o alumnado participe en actividades que lle permitan afianzar os elementos transversais citados.

#### 7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Visita a exposición de obras de arquitectura/enxeñaría/deseño industrial	Visita a exposicións temporais que podan ou ben facer unha visita guiada a unha obra relevante de arquitectura/enxeñaría.	X		

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Charla	Asistencia a charla/s sobre a actividade desenvolvida en profesións nas que o debuxo técnico ten un gran peso.		X	
Visita a centros de estudos de deseño industrial e delineación	Visita acordada a centros educativos onde se impartan ensinanzas de deseño industrial e delineación, a fin de ver cómo é o proceso de aprendizaxe			X

#### Observacións:

Actividades propostas para ser desenvolvidas en espazos diferentes e/ou empregando recursos non habituais. Poden estenderse máis alá do horario lectivo e poden ser avaliadas. No caso de realizarse fóra do centro terán carácter voluntario. Estas actividades están orientas a:

- Completar a formación do alumnado fóra do curricular.
- Promover o coñecemento do alumnado do seu entorno cultural.
- Promover as habilidades sociais.
- Estimular o desexo por coñecer e investigar.

Hai tamén outras actividades que xa vimos realizando nestes últimos anos de modo regular:

- Visitas a exposicións temporais de arte onde a xeometría xoga un papel importante.
- Colaboración en actos e festivais do centro.
- Visitas a museos.
- Colaboración coa EDLG
- Talleres creativos fóra de horario lectivo
- Colaboracións con outros centros en actividades relacionadas coa materia.

Queremos indicar tamén que o Departamento participa regularmente na confección gráfica da Revista do Centro, unha actividade complementaria na que ven colaborando os últimos anos. Asimesmo, colabora co centro organizando e desenvolvendo tanto un taller de rock, onde se gravaron varios vídeos musicais, como un taller de radio e podcast.

En todo caso, o listado completo de actividades extraescolares será remitida á vicedirección para a súa oportuna inclusión na PXA.

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

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
(P) Consulto a programación ao longo do curso e, en caso necesario, realizo e anoto as modificacións.
(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) - No deseño das probas e exercicios prácticos téñense en conta as competencias clave?
<b>Metodoloxía empregada</b>
(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)
(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) - 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.
(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?
<b>Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos</b>
(M) - Impleméntanse rúbricas nos exercicios prácticos para que o alumnado poda coñecer os aspectos que se avalían?.
(AD) - Tense en conta a AD na organización da aula e na creación de grupos para os traballos?
<b>Medidas de atención á diversidade</b>
(AD) - A programación contempla a atención á diversidade?
(AD) - Adáptanse as probas escritas e os exercicios prácticos ao alumnado que o precise, seguindo criterios e recomendacións obxectivos?
<b>Clima de traballo na aula</b>
(M) - O grao de participación durante as explicacións é axeitada? Aínda que en diferente grao, participa todo o alumnado?
(AV) - Tras a realización dun exercicio práctico, valórase a idoneidade do mesmo e o grao de resposta dado polo alumnado?
<b>Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais</b>
(AD) - Dispónse de toda a información relativa ao alumnado antes do comezo do curso?
(AD) - Coñécense e aplícanse os protocolos pertinentes no caso de ser necesario?

### 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.

A Xefatura de Departamento fomentará a realización de procesos de autoavaliación ao final de cada curso que permita coñecer e valorar a percepción que os seus membros teñen das programacións didácticas de cara á súa revisión, avaliación, e modificación se é o caso, a fin de promover á súa mellora e posta en valor.

Tamén se contempla, se o Departamento o estima oportuno, a obtención directa de información, mediante cuestionarios distribuídos aos alumnos, sobre a calidade da práctica docente recibida.

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

A programación de DT2 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 anterioridade ao comezo do novo curso.
- As anotacións e propostas de mellora do curso anterior que se fixeron constar na correspondente memoria do Departamento de Artes Plásticas.
- As recomendacións e indicacións achegadas pola CIUG en referencia á proba da ABAU.

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.

Un dos principais criterios de avaliación á hora de abordar o cumprimento da programación será o grao de desenvolvemento da mesma, tendo en conta tanto a presentación e asimilación de contidos, como o respecto á temporalización prevista. O Departamento reflectirá regularmente nas Actas das súas reunións información todos sobre estes puntos. Procurarase asimesmo que o grao de coordinación cos órganos responsables da planificación e desenvolvemento da actividade docente sexa a axeitada.

## **9. Outros apartados**