

Táboa de contidos

1.1.	Introdución	3
1.1.1.	Relación do profesorado e disponibilidad horaria	3
1.1.2.	Reparto dos grupos	3
1.1.3.	Aula de Educación Plástica e aula de Debuxo Técnico	4
1.1.4.	Material de Departamento	4
1.1.5.	Libros de texto	4
I	Educación Plástica, Visual e Audiovisual	5
1.2.	Introdución	6
1.3.	1º de ESO	6
1.3.1.	Bloque 1. Expresión plástica	6
1.3.2.	Bloque 2. Comunicación audiovisual	9
1.3.3.	Programación 1º da ESO	9
1.3.4.	Bloque1. Expresión Plástica	9
1.3.5.	Bloque 2. Comunicación audiovisual	10
1.3.6.	Bloque 3. Debuxo Técnico	11
1.3.7.	Instrumentos de avaliación: Como cualificamos o traballo do alumno . . .	11
1.4.	3º de ESO	13
1.4.1.	Bloque 1. Debuxo Técnico	13
1.4.2.	Bloque 3. Debuxo Técnico	15
1.4.3.	Programación 3º da ESO	16
1.4.4.	Instrumentos de avaliación: Como cualificamos o traballo do alumno . . .	19
1.5.	4º de ESO	21
1.5.1.	Programación 4º da ESO	21
1.5.2.	Instrumentos de avaliación: Como cualificamos o traballo do alumno . . .	22
II	Debuxo Técnico	25
1.6.	Debuxo Técnico I	26
1.7.	1º de Bacharelato	27
1.7.1.	Bloque 1. Xeometría e debuxo técnico	27
1.7.2.	Bloque 2. Sistemas de representación	30
1.7.3.	Bloque 3. Normalización	35
1.7.4.	Programación	36
1.7.5.	Instrumentos de avaliación: Como cualificamos o traballo do alumno . . .	40
1.8.	Debuxo Técnico II	41
1.8.1.	Criterios de avaliación	41
1.8.2.	Unidades didácticas: Que ensinamos	42

1.8.3. Metodoloxía: Como ensinamos	42
1.8.4. Instrumentos de avaliación: Como cualificamos o traballo do alumno . . .	42
1.9. Alumnos Pendentos	43

1.1. Introducción

Presentamos dúas programacións didácticas. Unha onde se recollen os aspectos xerais e programáticos referentes á lexislación vixente e a outra onde se recollen aspectos máis pragmáticos, unidades didácticas, criterios de avaliación etc.

1.1.1. Relación do profesorado e disponibilidad horaria

O Departamento de Plástica do IES N° 1 está formado este curso 2015-2016 por: Ana Belén González García profesora con destino definitivo no centro e Julio Catalán Soldevilla profesor de Ensino Secundario de Ensino Secundario con destino definitivo no centro e Xefe de Departamento. A coordinación realízase na reunión de departamento semanal.

Horas do Departamento	nº grupos	hor./grup	totais
1º ESO Ed. Plástica	3	2	6
3º ESO Ed. Plástica	3	2	6
4º ESO Ed. Plástica	2	3	6
1º BACH. Debuxo Técnico I	1	4	4
2º BACH. Debuxo Técnico II	1	4	4
1º BACH. Debuxo Técnico I Ad.	1	4	4
2º BACH. Debuxo Técnico II Ad.	1	4	4
Pendientes	1	1	1
Totais			35 h.

1.1.2. Reparto dos grupos

Dna Ana Belén González García

Materia	Curso	nº grupos	hor./grup	Totais
Ed. Plástica	1º ESO	3	2	6
Ed. Plástica	4º ESO	1	3	3
Debuxo T. I	1º BACH	1	4	4
Debuxo T. II	2º BACH Ad	1	4	4
Pendientes	1º e 3º	1	1	1
Totais				18 h.

Dn Julio Catalán Soldevilla

Materia	Curso	nº grupos	hor./grup	Totais
Ed. Plástica	3º ESO	3	2	6
Ed. Plástica	4º ESO	1	3	3
Debuxo T. I	1º BACH Ad	1	4	4
Debuxo T. II	2º BACH	1	4	4
Totais				17 h.

1.1.3. Aula de Educación Plástica e aula de Debuxo Técnico

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 *1,5 metros cadrados por persoa nas aulas, e 5 metros cadrados por persoa nos espazos diferentes ás aulas como laboratorios, talleres, ximnasios, salas de debuxo, etc.*

No caso deste departamento, contamos cunha aula de $104m^2$, situada na planta baixa e outra de $51m^2$, situada na primeira planta. Se facemos unha sinxela división utilizando o módulo anterior temos que a capacidade das nosas aulas é: $104/5 = 20$ e $51/5 = 10$ alumnos.

1.1.4. Material de Departamento

- Libros de técnicas de pintura, grabado e escultura, así como libros de consulta nos armarios das aulas de Plástica.
- Cabaletes de pintura e escultura.
- Tórculo de Gravado e material propio de gravado.
- Modelos de yeso para debuxo.
- Ordenadores.
- En 1º ESO, contamos co PROXECTO ABALAR.
- Películas na Biblioteca 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.

1.1.5. Libros de texto

1º E.S.O. Como libro obrigatorio temos: *Educación Plástica e Visual* de Isabel Rodríguez, Inmaculada Soler e Elisa Basurco, da editorial S.M.

3º E.S.O. Como libro de consulta, temos: *Educación Plástica e Visual* de Isabel Rodríguez, Inmaculada Soler e Eva Díez, da editorial S.M. (Galego).

1º Bacharelato. Como libro de consulta, temos: *Dibujo Técnico 1º Bacharelato (Ciencias da Natureza e da Saude/Tecnoloxía)* de J. Álvarez, J.L. Casado María D. Gómez, da editorial S.M.

2º Bacharelato. Como libro de consulta temos *Debuxo Técnico Bacharelato*. Ed. ECIR (Galego).

Parte I

**Educación Plástica, Visual e
Audiovisual**

1.2. Introducción

A materia de Educación Plástica, Visual e Audiovisual parte dos bloques impartidos na educación primaria na área de Educación Artística. A parte destinada á educación plástica xa anticipaba os mesmos bloques dos que parte a materia en ESO, baixo as denominacións de *Educación audiovisual*, *Debuxo técnico* e *Expresión artística*.

Nos tres primeiros cursos da ESO esta materia estrutúrase en tres bloques: *Expresión plástica*, *Comunicación audiovisual* e *Debuxo técnico*. En cuarto da ESO os bloques nos que se estrutura a materia son: *Expresión plástica*, *Debuxo técnico*, *Fundamentos do deseño* e *Linguaxe audiovisual e multimedia*.

O bloque de *Expresión plástica* experimenta con materiais e técnicas diversas na aprendizaxe do proceso de creación. Inténtase darlle ao alumnado unha maior autonomía na creación de obras persoais, axudando a planificar mellor os pasos na realización de proxectos artísticos, tanto propios coma colectivos. Analízanse as características da linguaxe audiovisual desde a cal se realiza a análise crítica das imaxes que nos rodean. Faise, tamén, especial fincapé no uso das tecnoloxías da información e da comunicación aplicadas á imaxe.

No bloque titulado *Debuxo técnico* trasládanse coñecementos teórico-prácticos sobre formas xeométricas e sistemas de representación, e aplícanse estes coñecementos á resolución de problemas e á realización de deseños.

No cuarto curso, considerando a madurez do alumnado e os coñecementos adquiridos, incorpórase o bloque de *Fundamentos do deseño*, que vai permitir o coñecemento dos fundamentos do deseño nas súas diferentes áreas, desenvolvendo, desde un punto de vista práctico, os coñecementos adquiridos no resto de bloques.

O noso departamento o que fixo xa na etapa anterior á reforma actual -*Decreto 86/2015, do 25 de xuño*-, debido sobre todo ao pouco tempo dedicado á materia (2 horas) tanto en primeiro como en terceiro da ESO e, á relación con outros departamentos como Matemáticas ou Tecnoloxía, foi agrupar os Bloques quedando da seguinte forma:

1.3. 1º de ESO

Agrupamos os bloques de *Expresión plástica* dos cursos primeiro e terceiro, nun só, e o impartimos neste curso.

1.3.1. Bloque 1. Expresión plástica

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
B1.1.Elementos configurativos da imaxe: punto, liña e plano. B1.2 Identificar os elementos configuradores da imaxe.	B1.1. Identificar os elementos configuradores da imaxe.	B1.1.1.Identificar e valorar a importancia do punto, a liña e o plano, analizando de xeito oral e escrito imaxes e producións gráficas plásticas propias e alleas.

(continua na páxina seguinte...)

Continuación: Bloque 1. Expresión plástica

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<p>B1.3. O punto como o elemento máis sinxelo na comunicación visual.</p> <p>B1.4. Posibilidades gráficas e expresivas da liña en relación ao seu trazado, o seu grosor ou a súa velocidade</p> <p>B1.5. Calidades do plano como elemento compositivo e como construtor de volume.</p>	<p>B1.2. Experimentar coas variacións formais do punto, o plano e a liña</p>	<p>B1.2.1. Analizar os ritmos lineais mediante a observación de elementos orgánicos na paisaxe, nos obxectos e en composicións artísticas, empregándoos como inspiración en creacións gráfico-plásticas.</p> <p>B1.2.2. Experimentar co punto, a liña e o plano co concepto de ritmo, aplicándoos de forma libre e espontánea.</p> <p>B1.2.3. Experimentar co valor expresivo da liña e o punto e as súas posibilidades tonais, aplicando distintos graos de dureza, distintas posicións do lapis de grafito ou de cor, en composicións a man alzada, estruturadas xeometricamente ou mais libres e espontánea.</p>
<p>B1.6. Elementos de expresión plástica: liña, textura e cor.</p>	<p>B1.3. Expresar emocións utilizando distintos elementos configurativos e recursos gráficos: liña, puntos, cores, texturas, claroscuros, etc.</p>	<p>Realizar composicións que transmitan emocións básicas (calma, violencia, liberdade, opresión, alegría, tristura, etc.) utilizando diversos recursos gráficos en cada caso (claroscuro, liñas, puntos, texturas, cores, etc.).</p>
<p>B1.7. Composición: elementos.</p> <p>B1.8. O ritmo na composición.</p>	<p>B1.7. Identificar e aplicar os conceptos de equilibrio, proporción e ritmo en composicións básicas</p>	<p>Analizar, identificar e explicar oralmente, por escrito e graficamente, o esquema compositivo básico de obras de arte e obras propias, atendendo aos conceptos de equilibrio, proporción e ritmo. Realizar composicións básicas con diferentes técnicas segundo as propostas establecidas por escrito.</p> <p>Realizar composicións modulares con diferentes procedementos gráfico-plásticos en aplicacións ao deseño téxtil, ornamental, arquitectónico ou decorativo. Representar obxectos illados e agrupados do natural ou do ámbito inmediato.</p>

(continúa na páxina seguinte...)

Continuación: Bloque 1. Expresión plástica

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
B1.9. A cor coma fenómeno físico e visual. Mestura aditiva e mestura subtractiva. B1.10. Circulo cromático. Cores complementarias.	B1.5. Experimentar coas cores primarias e secundarias.	Experimentar coas cores primarias e secundarias, estudando a síntese aditiva e subtractiva e as cores complementarias.
B1.1.1. Texturas naturais e artificiais. Capacidade expresiva das texturas.	B1.6. Transcrición de texturas táctiles a texturas visuais mediante as técnicas de <i>frottage</i> , utilizándoas en composicións abstractas ou figurativas.	Transcrición de texturas táctiles a texturas visuais mediante as técnicas de <i>frottage</i> , utilizándoas en composicións abstractas ou figurativas.
B1.12. Materiais e técnicas de debuxo e pintura. Técnicas plásticas: secas, húmidas e mixtas.	B1.7. Coñecer e aplicar as posibilidades expresivas das técnicas gráfico-plásticas secas, húmidas e mixtas: tempera, lapis de grafito e de cor; colaxe.	Utilizar con propiedade as técnicas gráfico-plásticas coñecidas aplicándoas de forma axeitada ao obxectivo da actividade. Utilizar o lapis de grafito e de cor, creando o claroscuro en composicións figurativas e abstractas. Experimentar coas temperas aplicando a técnica de diferentes formas, valorando as posibilidades expresivas segundo o grao de opacidade e a creación de texturas visuais cromáticas. Utilizar o papel como material, manipulándoo, resgando ou pregando, creando texturas visuais e táctiles, para crear composicións, colaxes matéricas e figuras tridimensionais. Crear co papel formas abstractas e figurativas compóndoas con fins ilustrativos, decorativos ou comunicativos. Aproveitar materiais reciclados para a elaboración de obras de forma responsable co medio e aproveitando as súas calidades gráfico-plásticas. Manter o seu espazo e traballo e o seu material en perfecto orde e estado, e achégao á aula cando é necesario para a elaboración das actividades.

(Fin da táboa)

1.3.2. Bloque 2. Comunicación audiovisual

Bloque 2. Comunicación audiovisual

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
B2.1. Imaxe e comunicación visual. Iconicidade. Graos de iconicidade. Imaxe figurativa e imaxe abstracta.	B2.1. Recoñecer os graos de iconicidade en imaxes presentes no ámbito comunicativo.	Diferenciar as imaxes figurativas das abstractas. Recoñecer graos de iconicidade unha serie de imaxes. Crear imaxes con distintos graos de iconicidade baseándose nun mesmo tema.
B2.2. Comunicación visual. Símbolos e iconas.	B2.2. Distinguir e crear tipos de imaxes segundo a súa relación significante-significado: símbolos e iconas.	Distinguir símbolos de iconas. Deseñar símbolos e iconas.
B2.3. O cómic: medio de expresión. Linguaxe do cómic.	B2.3. Analizar e realizar cómics aplicando os recursos adecuadamente.	Deseñar un cómic utilizando adecuadamente viñetas e lendas, globos, liñas cinéticas e onomatopeas.
B2.4. Comunicación visual: características e elementos que interveñen nela.	B2.4. Diferenciar e analizar os elementos que interveñen nun acto de comunicación	Identificar e analizar os elementos que interveñen en actos de comunicación visual.
B2.5. Funcións das mensaxes na comunicación visual e audiovisual.	B2.5. Recoñecer as funcións da comunicación.	Identificar e analizar os elementos que interveñen en actos de comunicación visual. Distinguir a función ou funcións que predominan en mensaxes visuais e audiovisuais.

(Fin da táboa)

1.3.3. Programación 1º da ESO

1.3.4. Bloque1. Expresión Plástica

1. O punto como o elemento máis sinxelo na comunicación visual. Posibilidades gráficas e expresivas da liña en relación ao seu trazado, o seu grosor ou a súa velocidade. O plano como elemento compositivo e como construtor de volume.
 - a) Identificar e valorar a importancia do punto, a liña e o plano, analizando de xeito oral e escrito imaxes e producións gráfico plásticas propias e alleas.
 - b) Experimentar co valor expresivo da liña e o punto e as súas posibilidades tonais,

- en composicións a man alzada, estruturadas xeometricamente ou mais libres e espontáneas.
2. Elementos de expresión plástica: liña, textura e cor.
 - a) Realizar composicións que transmitan emocións básicas (calma, violencia, liberdade, opresión, alegría, tristura, etc.) utilizando diversos recursos gráficos en cada caso (claroscuro, liñas, puntos, texturas, cores, etc.).
 3. Composición: elementos. O ritmo na composición
 - a) Analizar, identificar e explicar oralmente, por escrito e graficamente, o esquema compositivo básico de obras de arte e obras propias, atendendo aos conceptos de equilibrio, proporción e ritmo.
 - b) realizar composicións básicas con diferentes técnicas segundo as propostas establecidas por escrito.
 - c) Composición modulares.
 - d) Representar obxectos illados e agrupados do natural ou do ámbito inmediato.
 4. A cor coma fenómeno físico e visual. Mestura aditiva e mestura substractiva. Circulo cromático. Cores complementarias.
 - a) Experimentar coas cores primarias e secundarias, estudando a síntese aditiva e substractiva e as cores complementarias.
 5. Texturas naturais e artificiais. Capacidade expresiva das texturas.
 - a) Composicións abstractas ou figurativas a base de texturas utilizando a técnica do *frottage*
 6. Materiais e técnicas de debuxo e pintura. Técnicas plásticas secas, húmidas e mixtas:
 - a) Composicións abstractas e figurativas mediante o lapis de grafito e de cor.
 - b) Experimentar cunha técnica húmida de diferentes formas (pinceis, esponxas, goteos,..)
 - c) Aproveitamento de materiais reciclados.

1.3.5. Bloque 2. Comunicación audiovisual

1. Imaxe e comunicación. Iconicidade. Imaxe figurativa e imaxe abstracta.
 - a) Diseñar composicións con distintos graos de iconicidade baseándose nun mesmo tema.
2. Comunicación visual. Símbolos e iconas. Características e elementos que interveñen nela. Funcións das mensaxes na comunicación visual e audiovisual.
 - a) Distinguir símbolos de iconas.
 - b) Diseñar símbolos e iconas.
 - c) Identificar e analizar os elementos que interveñen en actos de comunicación visual.
3. O cómic: medio de expresión. Linguaxe do cómic.
 - a) Diseñar un cómic utilizando adecuadamente viñetas e lendas, globos, liñas cinéticas e onomatopeas.

1.3.6. Bloque 3. Debuxo Técnico

Neste curso o que se fai é unha introdución aos temas que se verán no terceiro curso da ESO.

1. Elementos xeométricos fundamentais: punto, liña e direccións. Posicións relativas entre rectas: paralelas, cortantes e perpendiculares.
2. Manexo da escuadra e cartabón para o trazado de paralelas, perpendiculares e rectas a 45°.
3. Manexo do compás. Dividir a circunferencia en dou, catro, seis ou oito partes iguais, usando o compás. Realización de motivos decorativos co compás.
4. Ángulos. Clasificación de ángulos e posicións relativas. Trazado de ángulos con escuadra e cartabón.

1.3.7. Instrumentos de avaliación: Como cualificamos o traballo do alumno

1. Os procedementos para a avaliación serán os seguintes:
 - a) Probas escritas (xuño e setembro).
 - b) Observación sistemática.
 - c) Producción dos alumnos: Traballos individuais (láminas e bocexos) realizados na clase.
2. Os instrumentos da avaliación serán:
 - a) As propias producións dos alumnos:
 - 1) Probas escritas (xuño e setembro).
 - 2) Traballos dos alumnos recollidos nunha carpeta.
 - b) O caderno do profesor no que se recollerán os resultados da observación diaria na aula.
3. Criterios para determinar as cualificacións trimestrais
 - a) A cualificación de cada trimestre será o resultado da suma das cualificacións obtidas polo alumno nos seguintes apartados, de acordo coa ponderación proposta para cada un deles:

Apartados	Instrumentos de avaliación	Observacións	Ponderacións
A	Traballos dos alumnos, láminas e bocexos, realizados na aula e recollidos nunha carpeta.	Cada lámina valoraranse de 0 a 10 puntos, podendo expresarse ata 1 decimal. A nota deste apartado será a media das cualificación obtida na carpeta completa.	70 %
B	Caderno do profesor, cadro de observación e rexistro de incidencias da actitude do alumno na aula.	O profesor valorará de 0 a 10 puntos ao longo de cada avaliación os seguintes aspectos: material, atención, participación e traballo na clase.	30 %

- b) A valoración do apartado A, realizarase do seguinte xeito:
- Puntualidade (dentro de prazo) 10 %.
 - Presentación 20 %.
 - Contidos 70 %.
- c) A valoración do apartado B, realizarase do seguinte xeito: Cada alumno disporá de 10 puntos iniciais por trimestre que se irán reducindo en función das faltas de material, de atención, de participación e de traballo na clase.
- d) En consecuencia co reflectido nos puntos anteriores, a cualificación de cada trimestre indicárase en cifras, podendo expresarse ata un decimal, e obterase do seguinte xeito:

$$\text{Cualificación} = \text{Apartado A} \times 0,7 + \text{Apartado B} \times 0,3$$

4. Cualificación da Avaliación.

A cualificación obtida en cada trimestre, redondearase, de ser o caso, de xeito que o decimal se asimilará ao enteiro superior se o seu valor é 0,5 ou superior e ao anterior nos restantes casos, sen prexuízo que a nota mínima será de 1 punto. Así, a unha cualificación trimestral de 4,5 corresponderalle 5; a unha cualificación trimestral de 4,4 corresponderalle unha cualificación de 4.

5. Probas de recuperación: O alumnado que, nas avaliacións obteña unha cualificación de 1, 2, 3 ou 4 puntos, deberá realizar a correspondente proba de recuperación. Esta proba de recuperación farase en xuño e consistirá nunha proba escrita práctica das avaliacións non superadas e valoraranse de 0 a 10 puntos, podendo expresarse ata un decimal e representará o 70

6. Criterios para determinar a cualificación final.

- a) Avaliación final ordinaria do mes de xuño. A cualificación final será a media das tres avaliacións trimestrais. Co carácter xeral, para superar a materia requirirase a superación das tres avaliacións, despois de efectuado, no seu caso, o redondeo, se obteña unha puntuación, igual o superior a 5 puntos.
- b) Avaliación final extraordinaria do mes de setembro. Os alumnos que no superen a materia na avaliación ordinaria do mes de xuño, porán realizar unha proba no mes de setembro nas datas establecidas ao efecto, que será cualificada de 0 a 10, podendo expresarse ata 1 decimal, considerándose superada a materia cando, despois de efectuado, no seu caso, o redondeo, se obteña unha puntuación, igual o superior a 5 puntos.

1.4. 3º de ESO

Agrupamos os bloques de *Debuxo técnico* dos cursos primeiro e terceiro, nun só, e o impartimos neste curso.

1.4.1. Bloque 1. Debuxo Técnico

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
B3.1. Elementos xeométricos fundamentais: punto, liña e direccións. Posicións relativas entre rectas: paralelas, cortantes e perpendiculares.	B3.1. Comprender e empregar os conceptos espaciais do punto, a liña e o plano,	B3.1.1. Trazar as rectas que pasan por cada par de puntos, usando a regra, e resaltar o triángulo que se forma.
B3.2. Manexo da escuadra e cartabón para o trazado de paralelas, perpendiculares e rectas a 45º	B3.2. Construír distintos tipo de rectas, utilizando a escuadra e o cartabón despois de repasar previamente estes conceptos.	B3.2.1. Trazar rectas paralelas, transversais e perpendiculares a outras dadas, que pasen por puntos definidos, utilizando escuadra e cartabón con suficiente precisión.
B3.3. Circunferencia e círculo. A circunferencia como lugar xeométrico básico no plano.	B3.3. Coñecer con fluidez os conceptos de circunferencia, círculo e arco.	B3.3.1. Construír unha circunferencia lobulada de seis elementos, utilizando o compás.
B3.4. Manexo do compás. Dividir a circunferencia en dous, catro, seis, ou oito partes iguais, usando o compás. Realizar motivos decorativos co manexo do compás.	B3.4. Utilizar o compás, realizando exercicios variados para familiarizarse con esta ferramenta	B3.4.1. Dividir a circunferencia en seis partes iguais, usando o compás, e debuxar coa regra o hexágono regular e o triángulo equilátero que se posibilita.
B3.5. Ángulos. Clasificación de ángulos y posicións relativas. B3.6. Trazado de ángulos con escuadra e cartabón.	B3.5. Comprender o concepto de ángulo e bisectriz e a clasificación de ángulos agudos, rectos e obtusos.	B3.5.1. Identificar os ángulos de 30º, 45º, 60º e 90º na escuadra e no cartabón.
B3.6. Realizar operacións con ángulos. Medidas angulares. Transporte de medidas angulares.	B3.6. Estudar a suma e a resta de ángulos, e comprender a forma de medilos.	B3.6.1. Sumar e restar ángulos con regra e compas.
B3.7. Bisectriz de un ángulo. A bisectriz como lugar xeométrico básico no plano.	B3.7. Estudar o concepto de bisectriz e o seu proceso de construción.	B3.7.1. Construír a bisectriz dun ángulo calquera, con regra e compás.

(continua na páxina seguinte...)

Continuación: Bloque 1. Debuxo Técnico

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
B3.8. Concepto de medida. Operacións con segmentos coa axuda da regra ou compás.	B3.8. Diferenciar claramente entre recta e segmento tomando medidas de segmentos coa regra ou compás.	B3.8.1. Sumar ou restar segmentos, sobre unha recta, medindo coa regra ou utilizando o compás.
B3.9. Mediatriz dun segmento. A mediatriz como lugar xeométrico básico no plano.	B3.9. Trazar a mediatriz dun segmento utilizando compás e regra, e tamén utilizando regra, escuadra e cartabón.	B3.9.1. Trazar a mediatriz dun segmento utilizando regra, escuadra e cartabón.
B3.10. Teorema de Thales. Aplicacións do teorema para dividir un segmento en partes iguais e para escala dun polígono.	B3.10. Estudar as aplicacións do teorema de Thales.	B3.10.1. Dividir un segmento en partes iguais, aplicando o teorema de Thales. B3.10.2. Escalar un polígono utilizando o teorema de Thales.
B3.11. Lugares xeométricos fundamentais. Circunferencia, mediatriz, bisectriz e mediana.	B3.11. Coñecer lugares xeométricos e defínilos.	B3.11.1. Explicar verbalmente o por escrito, os exemplos máis comúns de lugares xeométricos (mediatriz, biselector, circunferencia, esfera, rectas paralelas, planos paralelos, etc.).
B3.12. Triángulos. Clasificación dos triángulos en función dos seus lados e dos seus ángulos. Propiedade fundamental dos triángulos.	B3.12. Comprender a clasificación dos triángulos en función dos seus lados e dos seus ángulos.	B3.11.2. Clasificar calquera triángulo, observando os seus lados e os seus ángulos.
B3.13. Construción de triángulos	B3.13. Construír triángulos coñecendo tres dos seus datos (lados ou ángulos).	B3.13.1. Construír un triángulo coñecendo dous lados e un ángulo, ou dous ángulos e un lado, ou os seus tres lados, utilizando correctamente as ferramentas.
B3.14. Liñas e puntos notables dos triángulos. Alturas, medianas, bisectrices e mediatrices dos triángulos.	B3.14. Analizar as propiedades de puntos e rectas característicos dun triángulo	B3.14.1. Determinar o baricentro, o incentro ou o circuncentro de calquera triángulo, construíndo previamente as medianas, as bisectrices ou as mediatrices correspondentes.
B3.15. Triángulo rectángulo: características e construción dun.	B3.15. Coñecer as propiedades xeométricas e matemáticas dos triángulos rectángulos, e aplicarlas con propiedade a construción destas.	B3.15.1. Debuxa un triángulo rectángulo coñecendo a hipotenusa e un cateto.

(continua na páxina seguinte...)

Continuación: Bloque 1. Debuxo Técnico

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
B3.16. Cuadriláteros: clasificación e propiedades	B3.16. Coñecer os tipos de cuadriláteros	B3.16.1. Clasifica correctamente calquera cuadrilátero.
B3.17. Construción de cuadriláteros.	B3.17. Executar as construcións máis habituais de paralelogramos.	B3.17.1. Construír calquera paralelogramo coñecendo dous lados consecutivos e unha diagonal.
B3.18. Polígonos. Polígonos regulares e irregulares. Clasificación dos polígonos.	B3.18. Clasificar os polígonos en función dos seus lados, recoñecendo os regulares e os irregulares.	B3.18.1. Clasificar correctamente calquera polígono de tres a cinco lados, diferenciando claramente se é regular ou irregular.
B3.19. Construción de polígonos regulares inscritos nunha circunferencia.	B3.19. Estudar a construción dos polígonos regulares inscritos na circunferencia.	B3.19.1. Constrúe correctamente polígonos regulares de ata cinco lados, inscritos nunha circunferencia.

(Fin da táboa)

1.4.2. Bloque 3. Debuxo Técnico

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
B3.20. Polígonos. Polígonos regulares e irregulares. Clasificación dos polígonos.	B3.20. Clasificar os polígonos en función dos seus lados, recoñecendo os regulares e os irregulares.	B3.20.1. Clasificar correctamente calquera polígono de tres a cinco lados, diferenciando claramente se é regular ou irregular.
B3.21. Construción de polígonos regulares dado el lado.	B3.21. Estudar a construción de polígonos regulares coñecendo o lado.	B3.21.1. Construír correctamente polígonos regulares de ata cinco lados, coñecendo o lado.
B3.22. Tanxencias e enlaces. Propiedades e consideracións xeométricas das tanxencias.	B3.22. Comprender as condicións dos centros e as rectas tanxentes en distintos casos de tanxencias e enlaces.	B3.22.1. resolver correctamente casos de tanxencia entre circunferencias e rectas, utilizando adecuadamente as ferramentas. B3.22.2. resolver correctamente os casos de tanxencia entre circunferencias e rectas, utilizando adecuadamente as ferramentas.
B3.23. Tanxencias e enlaces en curvas técnicas: óvalos e ovoides.	B3.23. Comprender a construción do ovalo e do ovoide básicos, aplicando as propiedades das tanxencias entre circunferencias.	B3.23.1. Construír correctamente un ovalo regular, coñecendo o diámetro maior.

(continua na páxina seguinte...)

Continuación: Bloque 3. Debuxo Técnico

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
B3.24. Propiedades e características das tanxencias en óvalos e ovoídes.	B3.24. Analizar e estudar as propiedades das tanxencias nos óvalos e nos ovoídes.	B2.24.1. Construír varios tipos de óvalos e ovoídes, segundo os diámetros coñecidos.
B3.25. Enlaces en curvas técnicas. Espirais: propiedades e características.	B3.25. Aplicar as condicións sa tanxencias e enlaces para construír espirais de dous, tres, catro e cinco centros.	B3.25.1. Executar deseño aplicando repeticións, xiros e simetrías de módulos.
B3.26. Redes modulares: cadrada e triangular. B3.27. Concepto de simetría, xiro e translación aplicando as composicións modulares.	B3.26. Estudar os conceptos de simetrías, xiros e translacións aplicándoos ao deseño de composicións con módulos.	B3.26.1. Executar deseños aplicando repeticións, xiros e simetrías de módulos.
B3.28. Representación obxectiva de sólidos. Introducción aos sistemas de medida e sistemas perspectivivos. Vistas diédricas dun sólido.	B3.28. Comprender o concepto de proxección e aplícalo ao debuxo das vistas de obxectos, con coñecemento da utilidade das anotacións, practicando sobre as tres vistas de obxectos sinxelos e partindo da análise das súas vistas principais.	B3.28.1. Debuxar correctamente as vistas principais de volumes frecuentes, identificando as tres proxeccións dos seus vértices a as súas arestas.
B3.29. Introducción as axonometrías e as súas características. Axonometría cabaleira aplicada a volumes sinxelos.	B3.29. Comprender e practicar o procedemento da perspectiva cabaleira aplicada a volumes elementais.	B3:29.1. Construír perspectivas cabaleiras de prismas e cilindros simples, aplicando correctamente coeficientes de redución sinxelos.
B3.30. Axonometría isométrica aplicada a volumes sinxelos.	B3.30. Comprender e practicar os procesos de construción de perspectivas isométricas de volumes sinxelos.	B3.30.1. Realizar perspectivas isométricas de volumes sinxelos, utilizando correctamente a escuadra e o cartabón para o trazado de paralelas.

(Fin da táboa)

1.4.3. Programación 3º da ESO

Bloque I. Debuxo Técnico:

1. Construcións gráficas fundamentais:
 - a) O punto, a liña e o plano.
 - b) A circunferencia: Manexo do compás.

- c) Perpendicularidade e paralelismo:
 - 1) Mediatriz dun segmento
 - 2) Perpendicular a semirecta por un de seus extremos
 - 3) Perpendicular a unha recta por un punto da mesma
 - 4) Perpendicular a unha recta por un punto exterior dela
 - 5) Trazar por un punto exterior dado unha recta paralela
 - 6) trazar a paralela a unha recta a unha distancia dada
- d) Teorema de Thales:
 - 1) División dun segmento en partes proporcionais ás dimensións doutros segmentos.
 - 2) División en partes iguais
- e) Manexo da escuadra e o cartabón:
 - 1) Trazado de paralelas e perpendiculares
 - 2) Trazado de ángulos con escuadra e cartabón
- f) Sistemas de coordenadas:
 - 1) Sistema de coordenadas rectangulares
 - 2) Sistema de coordenadas polares.
 - 3) Practicando con Geogebra.

2. Ángulos

- a) Tipos de ángulos.
- b) Construción dun ángulo igual a outro.
- c) Suma e diferenza de ángulos.
- d) Bisectriz dun ángulo.
- e) Dadas dúas rectas que se cortan fóra dos límites do debuxo, trazar a bisectriz do ángulo que forman.
- f) División dun ángulo recto en tres partes iguais.
- g) Lámina

3. Polígonos

- a) Triángulos:
 - 1) Definición
 - 2) Propiedades
 - 3) Clasificación
 - 4) Rectas e puntos notables
 - 5) Práctica con Geogebra
- b) Cuadriláteros:
 - 1) Definición
 - 2) Propiedades
 - 3) Clasificación
- c) Polígonos regulares:

- 1) Definición
- 2) Propiedades
- 3) Clasificación
- 4) Liñas notables
- 5) Práctica con Geogebra
- 6) Lámina

4. Tanxencias e enlaces:

a) Tanxencias:

- 1) Trazado de rectas tanxentes
- 2) Circunferencia de raio coñecido tanxente a dúas rectas concorrentes.
- 3) Circunferencias de raio coñecido tanxente a outra e a unha recta dada.
- 4) Lámina

b) Enlaces:

- 1) Enlazar varios puntos non alineados mediante arcos de circunferencia, coñecendo o radio dun dos arcos.
- 2) Lámina

c) Exercicio

5. Curvas técnicas:

- a) Volutas y espirais
- b) Óvalos e ovoides
- c) Lamina
- d) Practica con Geogebra: Espirais

6. Igualdade, semellanza e escalas:

- a) Igualdade: Construción dunha figura igual a outra por coordenadas.
- b) Semellanza: Construción dunha figura igual a outra por semellanza.
- c) Lámina
- d) Escalas:
 - 1) Clases de escalas
 - 2) Construción de escalas
 - 3) Lámina
 - 4) Redes modulares: Mosaicos Nazarís
 - 5) Lámina

7. Sistemas de representación:

8. Introducción as axonometrías:

- a) Axonometría Isométrica
- b) Lámina
- c) Axonometría Cabaleira
- d) Lámina

1.4.4. Instrumentos de avaliación: Como cualificamos o traballo do alumno

1. Os procedementos para a avaliación serán os seguintes:
 - Probas escritas.
 - Observación sistemática.
 - Produción dos alumnos: Traballos individuais (láminas) realizados na clase.
2. Os instrumentos da avaliación serán:
 - As propias producións dos alumnos: Probas escritas e Traballos dos alumnos.
 - O caderno do profesor no que se recollerán os resultados da observación diaria na aula.
3. Criterios para determinar as cualificacións trimestrais.
 - a) A cualificación de cada trimestre será o resultado da suma das cualificacións obtidas polo alumno nos seguintes apartados, de acordo coa ponderación proposta para cada un deles:

Apartados	Instrumentos de avaliación	Observacións	Ponderacións
A	Probas escritas (exames)	Cada lámina valoraranse de 0 a 10 puntos, podendo expresarse ata 1 decimal. Cada proba valorarase de 0 a 10 puntos, podendo expresarse ata 1 decimal. A nota deste apartado será a media das cualificacións obtidas nas distintas probas.	60 %
B	Traballos dos alumnos (láminas) realizados na aula e recollidos nunha carpeta.	Cada lámina valoraranse de 0 a 10 puntos, podendo expresarse ata 1 decimal. A nota deste apartado será a media das cualificación obtida na carpeta completa.	30 %
C	Caderno do profesor, cadro de observación e rexistro de incidencias da actitude do alumno na aula.	O profesor valorará de 0 a 10 puntos ao longo de cada avaliación os seguintes aspectos: material, atención, participación e traballo na clase.	10 %

- b) A valoración de cada proba (Apartado A), farase de acordo cos criterios de corrección que se establecerán ao inicio de cada unha.
- c) A valoración do apartado B, realizarase do seguinte xeito:
 - Puntualidade (dentro de prazo) 10 %.
 - Presentación 20 %.
 - Contidos 70 %.

- d) A valoración do apartado C, realizarase do seguinte xeito: Cada alumno disporá de 10 puntos iniciais por trimestre que se irán reducindo en función das faltas de material, de atención, de participación e de traballo na clase.
- e) En consecuencia co reflectido nos puntos anteriores, a cualificación de cada trimestre indicárase en cifras, podendo expresarse ata un decimal, e obterase do seguinte xeito:

$$\text{Cualificación} = \text{Apartado A} \times 0,6 + \text{Apartado B} \times 0,3 + \text{Apartado C} \times 0,1$$

4. Cualificación da Avaliación

A cualificación obtida en cada trimestre, redondearase, de ser o caso, de xeito que o decimal se asimilará ao enteiro superior se o seu valor é 0,5 ou superior e ao anterior nos restantes casos, sen prexuízo que a nota mínima será de 1 punto. Así, a unha cualificación trimestral de 4,5 corresponderalle 5; a unha cualificación trimestral de 4,4 corresponderalle unha cualificación de 4.

5. Probas de recuperación

- O alumnado que, nas probas de avaliación, obteña unha cualificación de 1, 2, 3 ou 4, deberá realizar a correspondente proba de recuperación.
- Nas probas de recuperación a nota máis alta será un 5.
- A nota obtida na proba de recuperación, representará o 60 % da cualificación, a que se lle engadirá a obtida no apartado B e C dese trimestre.
- Entenderase que a avaliación está superada cando a cualificación, unha vez realizado o redondeo, sexa igual ou superior a 5 puntos.
- As probas de recuperación terán lugar nos primeiros quince días lectivos da seguinte avaliación. A da terceira avaliación, nos derradeiros días lectivos do mes de xuño, e, de ser o caso, outras da primeira e segunda avaliacións para os alumnos que non as superasen.

6. Criterios para determinar a cualificación final

a) Avaliación final ordinaria do mes de xuño.

A cualificación final será a media das tres avaliacións trimestrais. Co carácter xeral, para superar a materia requirirase a superación das tres avaliacións, despois de efectuado, no seu caso, o redondeo, se obteña unha puntuación, igual o superior a 5 puntos.

b) Avaliación final extraordinaria do mes de setembro.

Os alumnos que no superen a materia na avaliación ordinaria do mes de xuño, poderán realizar unha proba no mes de setembro nas datas establecidas ao efecto, que será cualificada de 0 a 10, podendo expresarse ata 1 decimal, considerándose superada a materia cando, despois de efectuado, no seu caso, o redondeo, se obteña unha puntuación, igual o superior a 5 puntos.

1.5. 4º de ESO

Este curso imos ir adaptando os contidos aos da reforma que entran en vigor o curso que vén.

1.5.1. Programación 4º da ESO

Bloque I. Expresión Plástica:

1. A composición:
 - a) Leis da composición: movemento, ritmo e liñas de forza: Aplicación das leis de composición.
2. Seguimento do proceso de creación:
 - a) bosquexo, proxecto, presentación final e avaliación (propia e colectiva).
3. Análise de distintas obras de arte situándoas na época, na técnica e no estilo aos que pertencen.
 - a) Analizar e ler imaxes de obras de arte e sitúaaas no período ao que pertencen: Recoñecer nas obras de arte a utilización de elementos e técnicas de expresión.

Bloque II. Debuxo Técnico:

1. Tanxencias e enlaces: Aplicación dos procedementos de trazado no deseño de motivos xeométricos.
2. Sistemas de representación:
 - a) Sistema axonométrico: Isométrica e cabaleira.
 - b) Perspectiva cónica: Central e oblicua.
 - c) Análise das posibilidades da posición do punto de vista.
 - d) Sistema Diédrico: Relación cos demais sistemas de representación.
3. Debuxo asistido por ordenador: Trazado de pezas planas e tridimensionais sinxelas.

Bloque III. Linguaxe audiovisual e multimedia:

1. Análise das linguaxes visuais cotiás (arte, deseño, publicidade, etc.): Elementos e finalidades da Comunicación visual.
 - a) Fases do proceso de deseño
 - b) Análise da estética e a funcionalidade: Deseño industrial e feísmo arquitectónico de obxectos.
2. Deseño de composicións modulares utilizando trazados xeométricos. Componentes da imaxe corporativa: nome, cor, tipografía, logotipo, deseño, etc.
3. Secuenciación e elaboración de proxectos creativos adaptados as áreas do deseño. Planificación dun proxecto artístico:

- a) Planificar os pasos na realización de proxectos artísticos e respectar o realizado por compañeiros e compañeiras.

4. Informática ao servizo dos proxectos de deseño.

Bloque IV. Fundamentos do deseño:

1. Tipos de planos cinematográficos:

- a) Analizar os tipos de plano que aparecen en películas cinematográficas, valorando os seus factores expresivos.
- b) Realización dun storyboard a modo de un guión para a secuencia dunha película.

2. Estudo de planos, angulacións e movementos de cámara no cine. Criterios estéticos na elaboración de fotografías. Finalidade expresiva das imaxes fotoxornalísticas.

- a) Ver películas cinematográficas nas que identificar e analizar os planos, as angulacións e os movementos de cámara.
- b) Analizar e realizar fotografías tendo en conta criterios estéticos.
- c) Analizar imaxes da prensa e analizar as súas finalidades.

3. Análise crítica da linguaxe publicitaria. Necesidades de consumo creadas pola publicidade.

- a) Analizar os elementos publicitarios cunha actitude crítica desde o coñecemento dos elementos que os compoñen.

4. Creación dixital de imaxes. Deseño dun proxecto publicitario. Desenvolvemento dun proxecto persoal:

- a) Realizar un proxecto persoal seguindo o esquema do proceso de creación.
- b) Utilizar para dito proxecto os elementos da linguaxe gráfico plástica.
- c) Utilizar programas .

1.5.2. Instrumentos de avaliación: Como cualificamos o traballo do alumno

1. Os procedementos para a avaliación serán os seguintes:

- Producción dos alumnos: Traballos individuais (láminas e bocexos) realizados na clase
- Observación sistemática
- Probas escritas (xuño e setembro)

2. Os instrumentos da avaliación serán:

- As propias producións dos alumnos: Traballos dos alumnos recollidos nunha carpeta. Probas escritas (xuño e setembro)
- O caderno do profesor no que se recollerán os resultados da observación diaria na aula

3. Criterios para determinar as cualificacións trimestrais.

- a) A cualificación de cada trimestre será o resultado da suma das cualificacións obtidas polo alumno nos seguintes apartados, de acordo coa ponderación proposta para cada un deles:

Apartados	Instrumentos de avaliación	Observacións	Ponderacións
A	Traballos dos alumnos, láminas e bocexos, realizados na aula e recollidos nunha carpeta.	Cada lámina valoraranse de 0 a 10 puntos, podendo expresarse ata 1 decimal. A nota deste apartado será a media das cualificación obtida na carpeta completa.	70 %
B	Caderno do profesor, cadro de observación e rexistro de incidencias da actitude do alumno na aula.	O profesor valorará de 0 a 10 puntos ao longo de cada avaliación os seguintes aspectos: material, atención, participación e traballo na clase.	30 %

- b) A valoración do apartado A, realizarase do seguinte xeito:
- Puntualidade (dentro de prazo) 10
 - Presentación 20
 - Contidos 70
- c) A valoración do apartado B, realizarase do seguinte xeito: Cada alumno disporá de 10 puntos iniciais por trimestre que se irán reducindo en función das faltas de material, de atención, de participación e de traballo na clase.
- d) En consecuencia co reflectido nos puntos anteriores, a cualificación de cada trimestre indicárase en cifras, podendo expresarse ata un decimal, e obterase do seguinte xeito:

$$\text{Cualificación} = \text{Apartado A} \times 0,7 + \text{Apartado B} \times 0,3$$

4. Cualificación da Avaliación

A cualificación obtida en cada trimestre, redondearase, de ser o caso, de xeito que o decimal se asimilará ao enteiro superior se o seu valor é 0,5 ou superior e ao anterior nos restantes casos, sen prexuízo que a nota mínima será de 1 punto. Así, a unha cualificación trimestral de 4,5 corresponderalle 5; a unha cualificación trimestral de 4,4 corresponderalle unha cualificación de 4.

5. Probas de recuperación

O alumnado que, nas avaliacións obteña unha cualificación de 1, 2, 3 ou 4 puntos, deberá realizar a correspondente proba de recuperación. Esta proba de recuperación farase en xuño e consistirá nunha proba escrita práctica das avaliacións non superadas e valoraranse de 0 a 10 puntos, podendo expresarse ata un decimal e representará o 70 % da cualificación, á que se engadirá a obtida no apartado B do correspondente trimestre.

6. Criterios para determinar a cualificación final.

– Avaliación final ordinaria do mes de xuño

A cualificación final será a media das tres avaliacións trimestrais. Co carácter xeral, para superar a materia requirirase a superación das tres avaliacións, despois de efectuado, no seu caso, o redondeo, se obteña unha puntuación, igual o superior a 5 puntos.

– Avaliación final extraordinaria do mes de setembro

Os alumnos que no superen a materia na avaliación ordinaria do mes de xuño, porán realizar unha proba no mes de setembro nas datas establecidas ao efecto, que será cualificada de 0 a 10, podendo expresarse ata 1 decimal, considerándose superada a materia cando, despois de efectuado, no seu caso, o redondeo, se obteña unha puntuación, igual o superior a 5 puntos.

Parte II

Debuxo Técnico

1.6. Debuxo Técnico I

Entre as finalidades de Debuxo Técnico figura de xeito específico dotar o alumnado das competencias necesarias para se poder comunicar graficamente con obxectividade nun mundo cada vez máis complexo, que require do deseño e da fabricación de produtos que resolvan as necesidades presentes e futuras. Esta función comunicativa, grazas ao acordo dunha serie de convencións a escala nacional, comunitaria e internacional, permítenos transmitir, interpretar e comprender ideas ou proxectos de maneira fiable, obxectiva e inequívoca.

O debuxo técnico, xa que logo, emprégase como medio de comunicación en calquera proceso de investigación ou proxecto que se valla dos aspectos visuais das ideas e das formas para visualizar o que se estea a deseñar e, de ser o caso, definir dun xeito claro e exacto o que se desexa producir; é dicir, como linguaxe universal nos seus dous niveis de comunicación: comprender ou interpretar a información codificada, e expresarse ou elaborar información comprensible polas persoas destinatarias.

O alumnado, ao adquirir competencias específicas na interpretación de documentación gráfica elaborada de acordo coa norma nos sistemas de representación convencionais, pode coñecer mellor o mundo. Isto require, ademais do coñecemento das principais normas de debuxo, un desenvolvemento avanzado da súa visión espacial, entendida como a capacidade de abstracción para, por exemplo, visualizar ou imaxinar obxectos tridimensionais representados mediante imaxes planas.

Ademais de comprender a complexa información gráfica que nos rodea, cómpre que o estudante aborde a representación de espazos ou obxectos de calquera tipo e elabore documentos técnicos normalizados que plasmen as súas ideas e os seus proxectos, relacionados tanto co deseño gráfico como coa ideación de espazos arquitectónicos ou coa fabricación artesanal ou industrial de pezas e conxuntos.

Durante o primeiro curso traballase coas competencias relacionadas co debuxo técnico como linguaxe de comunicación e instrumento básico para a comprensión, análise e representación da realidade. Para isto, introdúcese gradualmente e de xeito interrelacionado tres grandes bloques: Xeometría e debuxo técnico, Sistemas de representación e Normalización. Trátase de que o/a estudante teña unha visión global dos fundamentos do debuxo técnico que lle permita no seguinte curso afondar algúns aspectos desta materia.

Ao longo do segundo curso introdúcese un bloque novo -*Documentación gráfica de proxectos*-, en lugar de Normalización, para a integración das destrezas adquiridas na etapa. Xa que logo, os elementos do currículo básico da materia agrupáronse en tres bloques interrelacionados: Xeometría e debuxo técnico, Sistemas de representación e Normalización ou Documentación gráfica de proxectos.

No primeiro bloque, desenvóléronse durante os dous cursos que compoñen esta etapa os elementos necesarios para resolver problemas de configuración de formas, ao tempo que se analiza a súa presenza na natureza e na arte ao longo da historia, e as súas aplicacións ao mundo científico e técnico.

De maneira análoga, o bloque dedicado aos sistemas de representación desenvolve os fundamentos, as características e as aplicacións das axonometrías, das perspectivas cónicas e dos

sistemas diédrico e de planos cotados. Este bloque débese abordar de xeito integrado para permitir descubrir as relacións entre sistemas e as vantaxes e os inconvenientes de cada un. Ademais, é conveniente potenciar a utilización do debuxo a man alzada como ferramenta de comunicación de ideas e análise de problemas de representación.

O terceiro bloque -sobre a normalización- pretende dotar o/a estudante dos procedementos para simplificar, unificar e obxectivar as representacións gráficas. Este bloque está nomeadamente relacionado co proceso de elaboración de proxectos, obxecto do derradeiro bloque, polo que, aínda que a secuencia establecida sitúa este bloque de maneira específica no primeiro curso, a súa condición de linguaxe universal fai que a súa utilización sexa unha constante ao longo da etapa. O proxecto ten como obxectivo principal que o/a estudante mobilice e interrelacione os elementos adquiridos ao longo de toda a etapa e que os empregue para elaborar e presentar de xeito individual e colectivo os bosquexos, esbozos e planos necesarios para a definición dun proxecto sinxelo relacionado co deseño gráfico, industrial ou arquitectónico.

1.7. 1º de Bacharelato

1.7.1. Bloque 1. Xeometría e debuxo técnico

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
B1.1. Trazados xeométricos.	B1.1. Resolver problemas de configuración de formas poligonais sinxelas no plano coa axuda e utensilios convencionais de debuxo sobre taboleiro aplicando os fundamentos da xeometría métrica de acordo cun esquema paso a paso e/ou unha figura de análise elaborada previamente.	B1.1.1. Diseñar, modificar ou reproducir formas baseadas en redes modulares cadradas coa axuda da escuadra e o cartabón, utilizando recursos gráficos para destacar claramente o trazado principal elaborado das liñas auxiliares utilizadas.
B1.2. Instrumentos e materiais do debuxo técnico.		B1.1.2. Determinar coa axuda de regra e compás os principais lugares xeométricos de aplicación aos trazados fundamentais no plano, e comprobar graficamente o cumprimento das condicións establecidas.
B1.3. Recoñecemento da xeometría na natureza.		B1.1.3. Relacionar as liñas e os puntos notables de triángulos, cuadriláteros e polígonos coas súas propiedades, e identifica as súas posibles aplicacións.
B1.4. Identificación de estruturas xeométricas na arte.		B1.1.4. Comprender as relacións métricas dos ángulos da circunferencia e o círculo, describindo as súas propiedades e identificando as súas posibles aplicacións.

(continua na páxina seguinte...)

Continuación: Bloque 1. Xeometría e debuxo técnico

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
B1.5. Valoración da xeometría como instrumento para o deseño gráfico, industrial o arquitectónico.		B1.1.5. Resolver triángulos coa axuda de regra e compás, aplicando as propiedades das súas liñas e os puntos notables, e os principios xeométricos elementais, e xustificar o procedemento utilizado.
B1.6. Trazados fundamentais no plano.		B1.1.6. Deseñar, modificar ou reproducir cuadriláteros e polígonos analizando as relacións métricas esenciais e resolvendo o seu trazado por triangulación, radiación, itinerario ou relacións de semellanza.
B1.7 Operacións con segmentos.		B1.1.7. Reproducir figuras proporcionais determinando a razón idónea para o espazo de debuxo dispoñible, construíndo a escala gráfica correspondente en función da apreciación establecida e utilizándoa coa precisión requirida.
B1.8. Mediatriz.		B1.1.8. Comprender as características das transformacións xeométricas elementais (xiro, translación, simetría, homotecia e afinidade), identificando as súas invariantes, e aplícaas para a resolución de problemas xeométricos e para a representación de formas planas.
B1.9. Paralelismo e perpendicularidade. B1.10. Determinación de lugares xeométricos. Aplicacións. B1.11. Elaboración de formas baseadas en redes modulares. B1.12. Circunferencia e círculo. B1.13. Ángulos. B1.14. trazado de polígonos regulares,		

(continua na páxina seguinte...)

Continuación: Bloque 1. Xeometría e debuxo técnico

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<p>B1.15. Resolución gráfica de cuadriláteros e polígonos.</p> <p>B1.16. Representación de formas planas.</p> <p>B1.17. Trazado de formas proporcionais.</p> <p>B1.18. Resolución gráfica de triángulos.</p> <p>B1.19. Determinación, propiedades e aplicacións dos seus puntos notables.</p> <p>B1.20. Proporcionalidade e semellanza.</p> <p>B1.21. Análise de trazado de formas poligonais por triangulación, radiación e itinerario.</p> <p>B1.22. Construción e utilización de escalas gráficas.</p> <p>B1.23. Transformacións xeométricas elementais: xiro, translación, simetría, homotecia e afinidade. Identificación de invariantes. Aplicacións.</p>		
<p>B1.24. Sistema cónico central.</p> <p>B1.25. Resolución de problemas básicos de tanxencias e enlaces. Aplicacións.</p>	<p>B1.2. Debuxar perspectivas cónicas de formas tridimensionais a partir de espazos do contorno ou definidas polas súas proxeccións ortogonais, e valorar o método seleccionado, considerando a orientación das caras principais respecto do plano do cadro e a repercusión da posición do punto de vista sobre o resultado final.</p>	<p>B1.2.1. Identificar as relacións entre puntos de tanxencia, centros e raios de circunferencias, analizando figuras compostas por enlaces entre liñas rectas e arcos de circunferencia.</p> <p>B1.2.2. Resolver problemas básicos de tanxencias coa axuda de regra e compás, aplicando con rigor e exactitude as súas propiedades intrínsecas, e utilizando recursos gráficos para destacar claramente o trazado principal elaborado das liñas auxiliares utilizadas.</p> <p>(continúa na páxina seguinte...)</p>

Continuación: Bloque 1. Xeometría e debuxo técnico

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
B1.26. Construción de curvas técnicas, óvalos, ovoídes e espirais.		B1.2.3. Aplicar os coñecementos de tanxencias á construción de óvalos, ovoídes e espirais, e relacionar a súa forma coas principais aplicacións no deseño arquitectónico e industrial.
B1.27. Aplicacións da xeometría ao deseño arquitectónico e industrial.		B1.2.4 Deseñar a partir dun bosquejo previo ou reproducir á escala convérte figuras planas que conteñan enlaces entre liñas rectas e arcos de circunferencia, indicando graficamente a construción auxiliar utilizada, os puntos de enlace e a relación entre os seus elementos.

(Fin da táboa)

1.7.2. Bloque 2. Sistemas de representación

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
B2.1. Fundamentos dos sistemas de representación	Relacionar os fundamentos e as características dos sistemas de representación coas súas posibles aplicacións ao debuxo técnico, seleccionando o sistema axeitado ao obxectivo previsto, e identificar as vantaxes e os inconvenientes en función da información que se desexe amosar e dos recursos dispoñibles	B2.1.1. Identificar o sistema de representación empregado a partir da análise de debuxos técnicos, ilustracións ou fotografías de obxectos ou espazos, e determinar as características diferenciais e os elementos principais do sistema.
B2.2. Sistemas de representación na arte.		B2.1.2. Establecer o ámbito de aplicación dos principais sistemas de representación, e ilustrar as súas vantaxes e os seus inconvenientes mediante o debuxo a man alzada dun mesmo corpo xeométrico sinxelo.
B2.3. Evolución histórica dos sistemas de representación.		B2.1.3. Seleccionar o sistema de representación idóneo para a definición dun obxecto ou espazo, analizando a complexidade da súa forma, a finalidade da representación, a exactitude requirida e os recursos informáticos dispoñibles.

(continúa na páxina seguinte...)

Continuación: Bloque 2. Sistemas de representación

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
B2.4. Sistemas de representación e debuxo técnico. Ámbitos de aplicación.		B2.1.4. Comprender os fundamentos do sistema diédrico e describir os procedementos de obtención das proxeccións e a súa disposición normalizada.
B2.5. Vantaxes e inconvenientes. Criterios de selección.		B2.1.5. Comprender o funcionamento do sistema diédrico, relacionando os seus elementos, convencionalismos e notacións coas proxeccións necesarias para representar inequivocamente a posición de puntos, rectas e planos, e resolver problemas de pertenza, intersección e verdadeira magnitude.
B2.6. Clases de proxección.		B2.1.6. Diseñar ou reproducir formas tridimensionais sinxelas, debuxando a manalzada as súas vistas principais no sistema de proxección ortogonal establecido pola norma de aplicación, dispoñendo as proxeccións suficientes para a súa definición e identificando os seus elementos de xeito inequívoco.
B2.7. Sistemas de representación e novas tecnoloxías.		B2.1.7. Visualizar no espazo perspectivo formas tridimensionais sinxelas definidas suficientemente polas súas vistas principais, debuxando a manalzada axonometrías convencionais (isometrías e cabaleiras).
B2.8. Aplicacións de debuxo vectorial en 3D.		B2.1.8. Determinar seccións planas de obxectos tridimensionais sinxelos, visualizando intuitivamente a súa posición mediante perspectivas a manalzada, debuxando as súas proxeccións diédricas e obtendo a súa verdadeira magnitude.
B2.9. Sistema diédrico. B2.10. Procedementos para a obtención das proxeccións diédricas.		

(continúa na páxina seguinte...)

Continuación: Bloque 2. Sistemas de representación

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<p>B2.11. Disposición normalizada.</p> <p>B2.12. Reversibilidade do sistema. Numero de proxeccións suficientes.</p> <p>B2.13. Representación e identificación de puntos, rectas e planos. Posicións no espazo. Paralelismo e perpendicularidade. Pertenza e intersección.</p> <p>B2.14. Proxeccións diédricas de sólidos e espazos sinxelos.</p> <p>B2.15. Seccións planas. Determinación da súa verdadeira magnitude.</p> <p>B2.16. procedementos para a obtención e disposición das proxeccións diédricas.</p> <p>B2.17. Visualización e debuxo a manalzada de axonometrías a partir das vistas principais de pezas sinxelas.</p> <p>B2.18. Seccións planas. Determinación da súa verdadeira magnitude.</p>		
<p>B2.19. Sistema de planos cotados: aplicacións</p>	<p>B2.2. Representar formas tridimensionais sinxelas a partir de perspectivas, fotografías, pezas reais ou espazos do contorno próximo, utilizando o sistema diédrico ou de ser o caso, o sistema de planos cotados, dispendo de acordo coa norma as proxeccións suficientes para a súa definición e identificando os seus elementos de xeito inequívoco.</p>	<p>B2.2.1. Comprender o funcionamento do sistema de planos cotados como unha variante do sistema diédrico que permite rendibilizar os coñecementos adquiridos, ilustrar as súas principais aplicacións mediante a resolución de problemas sinxelos de pertenza e intersección e obter perfís dun terreo a partir das súas curvas de nivel.</p>

(continua na páxina seguinte...)

Continuación: Bloque 2. Sistemas de representación

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<p>B2.20. Sistema axonométrico.</p> <p>B2.21. Fundamentos do sistema. Disposicións dos eixes e utilización dos coeficientes de redución.</p> <p>B2.22. Sistema axonométrico ortogonal, perspectivas isométricas, dimétricas e trimétricas.</p> <p>B2.23. Sistema axonométrico oblicuo: perspectivas cabaleiras e militares.</p> <p>B2.24. Aplicación do ovalo isométrico como representación simplificada de formas circulares.</p>	<p>Debuxar perspectivas de formas tridimensionais a partir de peza reais ou definidas polas súas proxeccións ortogonais, seleccionando a axonometría axeitada ao propósito da representación, dispoñendo a posición dos eixes en función da importancia relativa das caras que se desexen amosar e utilizando, de ser o caso, os coeficientes de redución determinados.</p>	<p>B2.3.1. Realizar perspectivas isométricas de corpos definidos polas súas vistas principais, coa axuda de utensilios de debuxo sobre taboleiro, representando as circunferencias situadas en caras paralelas aos planos coordenados como óvalos en lugar de elipses, simplificando o seu trazado.</p> <p>B2.3.2. Realizar perspectivas cabaleiras ou planimétricas (militares) de corpos ou espazos con circunferencias situadas en caras paralelas a un só dos planos coordenados, dispoñendo a súa orientación para simplificar o seu trazado.</p>
<p>B2.25. Sistema cónico central.</p>	<p>Debuxar perspectivas cónicas de formas tridimensionais a partir de espazos do contorno ou definidas polas súas proxeccións ortogonais, e valorar o método seleccionado, considerando a orientación das caras principais respecto do plano do cadro e a repercusión da posición do punto de vista sobre o resultado final.</p>	<p>B2.4.1. Comprender os fundamentos da perspectiva cónica e clasificar a súa tipoloxía en función da orientación das caras principais respecto ao plano do cadro e a repercusión da posición do punto de vista sobre o resultado final, determinando o punto principal, a liña de horizonte, os puntos de fuga e os seus puntos de medida.</p> <p>(continúa na páxina seguinte...)</p>

Continuación: Bloque 2. Sistemas de representación

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
B2.26. Elementos do sistema.		B2.4.2. Debuxar coa axuda de utensilios de debuxo perspectivas cónicas centrais de corpos ou espazos con circunferencias situadas en caras paralelas a un só dos planos coordenados, dispoñendo a súa orientación para simplificar o seu trazado.
B2.27. determinación do punto de vista e orientación das caras principais.		B2.4.3. Representar formas sólidas ou espaciais con arcos de circunferencia en caras horizontais ou verticais, debuxando perspectivas cónicas oblicuas coa axuda de utensilios de debuxo, simplificando a construción das elipses perspectivas mediante o trazado de polígonos circunscritos, trazándoas a man alzada ou con axuda de patróns de curvas.
B2.28. Paralelismo. puntos de fuga. puntos métricos. B2.29. Representación simplificada da circunferencia. B2.30. Sistema cónico oblicuo. B2.31. Representación simplificada da circunferencia. B2.32. Representación de solios nos diferentes sistemas.		

(Fin da táboa)

1.7.3. Bloque 3. Normalización

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
B3.1. Elementos da normalización consonte a normativa.	Valorar a normalización como convencionalismo para a comunicación universal que permite simplificar os métodos de produción, asegurar a calidade dos produtos, posibilitar a súa distribución polo destinatario final.	B3.1.1. Describir os obxectivos e os ámbitos de utilización das normas UNE, EN e ISO, e relacionar as específicas do debuxo técnico coa súa aplicación para a elección e a dobra de formatos, para o emprego de escalas, para establecer o valor representativo das liñas, para dispor as vistas e para a cotación.
B3.2. Proxecto: necesidade e ámbito de aplicación das normas.	Aplicar as normas nacionais, europeas e internacionais relacionadas cos principios xerais de representación, formatos, escalas, cotación e métodos de proxección ortográficos e axonométricos, considerando o debuxo técnico coma linguaxe universal, valorando a necesidade de coñecer a súa sintaxe e utilizándoo de forma obxectiva para a interpretación de planos técnicos e a elaboración de bosquejos, esquemas, esbozos e planos.	B3.2.1. Obter as dimensións relevantes de corpos ou espazos representados utilizando escalas normalizadas.
B3.3. Formatos. Dobra de planos.		B3.2.2. Representar pezas e elementos industriais ou de construción, aplicando as normas referidas aos principais métodos de proxección ortográficos, seleccionando as vistas imprescindibles para a súa definición, dispóndoas axeitadamente e diferenciando o trazado de eixes, liñas vistas e ocultas.
B3.4. Vistas. Liñas normalizadas.		B3.2.3. Cotar pezas industriais sinxelas identificando as cotas necesarias para a súa correcta definición dimensional e dispóndoas de acordo coa norma.
B3.5. Aplicacións da normalización.		B3.2.4. Cotar espazos arquitectónicos sinxelos identificando as cotas necesarias para a súa correcta definición dimensional e dispóndoas de acordo coa norma.
B3.6. escalas. Cotación.		B3.2.5. Representar obxectos con ocas mediante cortes e seccións, aplicando as normas básicas correspondentes.
B3.7. Debuxo industrial.		
B3.8. Debuxo arquitectónico.		
B3.9. Cortes e seccións.		

(Fin da táboa)

1.7.4. Programación

Bloque I. Xeometría e debuxo Técnico:

1. Instrumentos e materiais do debuxo técnico:
 - a) O papel
 - b) O lapis
 - c) A goma de borrar
 - d) A regra e o escalímetro
 - e) O compás
 - f) Equipo recomendado
2. Introducción á xeometría:
 - a) Recoñecemento da xeometría na natureza
 - b) Identificación de estruturas xeométricas na arte
 - c) Valoración da xeometría como instrumento para o deseño gráfico, industrial e arquitectónico
3. Trazados fundamentais no plano:
 - a) Perpendicularidade:
 - 1) Mediatriz dun segmento
 - 2) Perpendicular a semirecta por un de seus extremos
 - 3) Perpendicular a unha recta por un punto da mesma
 - 4) Perpendicular a unha recta por un punto exterior a ela
 - b) Paralelismo:
 - 1) Trazar por un punto exterior a unha recta unha paralela
 - 2) Trazar por un punto exterior a unha recta unha paralela a unha distancia dada
 - 3) trazado de paralelas ca escuadra e o cartabón
 - c) Segmentos:
 - 1) Suma diferencia e produto
 - 2) División dun segmento en partes proporcionais ás dimensións de outros segmentos
 - 3) División en partes iguais
 - 4) Produto de dous segmentos
 - 5) División de dous segmentos
 - 6) Raíz cadrada de dous segmentos
 - d) Ángulos:
 - 1) Medida de ángulos
 - 2) Tipos de ángulos
 - 3) Ángulos adxacentes e consecutivos
 - 4) Ángulos opostos polo vértice
 - 5) Ángulos que se forman ao cortar unha recta a dúas rectas paralelas
 - 6) Construción dun ángulo igual a outro

- 7) Suma e diferenza de ángulos
- 8) Bisectriz dun ángulo
- 9) Dadas dúas rectas que se cortan fora dos límites do debuxo, trazar a bisectriz do ángulo que forman
- 10) Dadas dúas rectas que se cortan fora dos límites do debuxo e un punto P, trazar a recta concorrente con ela e que pase polo punto dado
- 11) División dun ángulo recto en tres partes iguais.

e) A circunferencia:

- 1) Rectas notables dunha circunferencia
- 2) Ángulos dunha circunferencia
- 3) Lugares xeométricos:
 - A circunferencia como lugar xeométrico
 - O arco capaz

4. Polígonos:

a) Triángulos:

- 1) Definición
- 2) Propiedades
- 3) Clasificación
- 4) Rectas e puntos notables
- 5) Construción dun triángulo coñecendo os seus tres lados
- 6) Construción dun triángulo equilátero coñecendo a altura
- 7) Construción dun triángulo isósceles coñecendo a base e a altura
- 8) Construción dun triángulo isósceles coñecendo os lados iguais e a altura
- 9) Construción dun triángulo isósceles coñecendo a base e o ángulo oposto a mesma
- 10) Construción de triángulos rectángulos

b) Cuadriláteros:

- 1) Definición
- 2) Propiedades
- 3) Clasificación
- 4) Construción dun cadrado coñecendo o lado
- 5) Construción dun cadrado coñecendo a diagonal
- 6) Construción dun rectángulo coñecendo os seus lados
- 7) Construción dun rectángulo coñecendo un lado e a diagonal
- 8) Construción dun rectángulo coñecendo a suma de seus lados e a diagonal
- 9) Construción dun rombo coñecendo o lado e unha diagonal
- 10) Construción dun rombo coñecendo os seus lados e unha altura
- 11) Construción dun trapezio escaleno coñecendo os catro lados
- 12) Construción dun trapezio escaleno coñecendo seus bases e as súas diagonais

c) Polígonos regulares:

- 1) Definición
- 2) Propiedades

- 3) Clasificación segundo o número de lados
- 4) Líneas notables
- 5) Construcción de polígonos regulares coñecendo o radio
- 6) Construcción de polígonos regulares coñecendo o lado

5. Proporcionalidade e semellanza:

a) Proporcionalidade:

- 1) Teorema de Tales e aplicacións

b) Semellanza:

- 1) Construción dunha figura directamente semellante a outra
- 2) Construción dunha figura inversamente semellante a outra
- 3) Escalas:
 - Construción de escalas volantes
 - Construción de escalas volantes de gran redución empregadas en cartografía e topografía.
 - Dado un debuxo a unha escala, debuxalo a outra

6. Transformacións xeométricas elementais:

a) Transformacións Isométricas

- 1) Igualdade
- 2) Translación
- 3) Simetría
- 4) Xiros

b) Transformacións Isomórficas

- 1) Homotecia
- 2) Afinidade

c) Invariantes

d) Aplicacións

7. Tanxencias e enlaces:

a) Tanxencias:

- 1) Rectas tanxentes a unha circunferencia que pasan por un punto
- 2) Rectas tanxentes a dúas circunferencias de distinto radio

b) Enlaces:

- 1)

c) Curvas técnicas:

- 1) Óvalo
- 2) Ovoide
- 3) Espirais

Bloque II. Sistemas de representación:

1. Fundamentos dos sistemas de representación:
 - a) Sistemas de representación na arte.
 - b) Evolución histórica dos sistemas de representación.
 - c) Sistemas de representación e debuxo técnico.
 - d) Clases de proxección: Cónica o central e Cilíndrica o paralela
 - e) Sistemas de representación e novas tecnoloxías
 - f) Aplicacións de debuxo vectorial en 3D.
2. Sistema diédrico:
 - a) Procedementos para a obtención das proxeccións diédricas.
 - b) Disposición normalizada
 - c) Reversibilidade do sistema. Numero de proxeccións suficientes.
 - d) Representación e identificación de puntos, rectas e planos. Posicións no espazo. Paralelismo e perpendicularidade. Pertenza e intersección.
 - e) Proxeccións diédricas de sólidos e espazos sinxelos.
 - f) Seccións planas. Determinación da súa verdadeira magnitude.
 - g) Procedementos para a obtención e disposición das proxeccións diédricas.
3. Sistemas de planos cotados:
 - a) Representación do punto a recta e o plano.
 - b) Interseccións de rectas e planos.
 - c) Aplicacións.
4. Sistemas axonométricos:
 - a) Fundamentos do sistema. Disposición dos eixes e utilización dos coeficientes de redución.
 - b) Sistema axonométrico ortogonal, perspectivas isométricas, dimétricas e trimétricas.
 - c) Sistema axonométrico oblicuo: perspectivas cabaleiras e militares.
 - d) Aplicación do ovalo isométrico como representación simplificada de formas circulares.
5. Sistema cónico:
 - a) Sistema cónico central
 - 1) Elementos do sistema. Plano do cadro e cono visual.
 - 2) Determinación do punto de vista e orientación das caras principais.
 - 3) Paralelismo. Puntos de fuga. Puntos métricos.
 - 4) Representación simplificada da circunferencia.
 - 5) Representación de sólidos.
 - b) Sistema cónico oblicuo
 - 1) Representación simplificada da circunferencia.
 - 2) Representación de sólidos.

Bloque III. Normalización:

1. Elementos da normalización consonte a normativa
2. Proxecto: necesidade e ámbito de aplicación sa normas.
3. Formatos. Dobra de planos.
4. Vistas. Liñas normalizadas.
5. Aplicacións da normalización.
6. Escalas. Cotación.
7. Debuxo industrial.
8. Debuxo arquitectónico.
9. Cortes e seccións.

1.7.5. Instrumentos de avaliación: Como cualificamos o traballo do alumno

1. Os procedementos para a avaliación serán os seguintes:
 - Probas escritas.
 - Observación sistemática: Traballos dos alumnos recollidos nunha carpeta.
 - Producción dos alumnos: Traballos individuais realizados na clase:
2. Os instrumentos da avaliación serán, as propias producións dos alumnos: O caderno do profesor no que se recollerán os resultados da observación diaria na aula.
3. Criterios para determinar as cualificacións trimestrais.
 - a) A cualificación de cada trimestre será o resultado da suma das cualificacións obtidas polo alumno nos seguintes apartados, de acordo coa ponderación proposta para cada un deles:

Apartados	Instrumentos de avaliación	Observacións	Ponderacións
A	Probas escritas -exames-	Cada proba valorarase de 0 a 10 puntos, podendo expresarse ata 1 decimal. A nota deste apartado será a media das cualificacións obtidas nas distintas probas	70 %
B	Traballos dos alumnos realizados na aula e recollidos nunha carpeta.	Cada traballo valoraranse de 0 a 10 puntos, podendo expresarse ata 1 decimal. A nota deste apartado será a media das cualificación obtida na carpeta completa	20 %
C	Caderno do profesor, cadro de observación e rexistro de incidencias da actitude do alumno na aula.	O profesor valorará de 0 a 10 puntos ao longo de cada avaliación os seguintes aspectos: material, atención, participación e traballo na clase.	10 %

1.8. Debuxo Técnico II

1.8.1. Criterios de avaliación

1. Resolver problemas xeométricos valorando o método e o razoamento das construcións, o seu acabado e presentación. Coa aplicación deste criterio preténdese saber o nivel alcanzado no coñecemento e dominio dos trazados xeométricos no plano e a súa aplicación práctica na construción de triángulos, cuadriláteros e polígonos en xeral e construción de figuras semellantes, equivalentes, homólogas ou afíns a outras dadas.
2. Executar debuxos técnicos a distinta escala, utilizando a escala establecida previamente e as escalas normalizadas. Trátase de valorar a capacidade para aplicar na práctica os conceptos relativos ás escalas así como o traballo con distintas escalas gráficas na execución ou reprodución de debuxos técnicos. Valorarase igualmente a destreza e a precisión.
3. Resolver problemas de tanxencias de xeito illado ou inseridos na definición dunha forma, xa sexa esta de carácter industrial ou arquitectónico. A través deste criterio valorarase, tanto o coñecemento teórico como a súa aplicación práctica na definición de formas constituídas por enlaces. Valorarase especialmente o proceso seguido na súa resolución e a precisión na obtención dos puntos de tanxencia.
4. Resolver problemas xeométricos relativos ás curvas cónicas en que interveñan elementos principias destas, interseccións con rectas ou rectas tanxentes. Trazar curvas técnicas a partir da súa definición. Este criterio permitirá coñecer o grao de comprensión adquirido das propiedades e características das curvas cónicas e técnicas, para podelas definir graficamente a partir de distintos supostos. Valorarase ademais do proceso seguido na resolución do problema, a exactitude e precisión na definición das curvas ou dos puntos de intersección ou tanxencia.
5. Utilizar o sistema diédrico para resolver problemas de posicionamento de puntos, rectas, figuras planas e corpos, e as relacións que establecen entre elas no espazo. A intención deste criterio é valorar o nivel acadado polo alumnado na comprensión do sistema diédrico e na utilización dos métodos da xeometría descritiva para representar formas planas ou corpos e as súas relacións.
6. Realizar a perspectiva dun obxecto definido polas súas vistas ou seccións e viceversa, executadas a man alzada e/ou delineadas. Preténdese avaliar con este criterio a visión espacial desenvolta e a capacidade de comprender e relacionar os distintos sistemas de representación estudados, ademais de valorar as habilidades e destrezas adquiridas no manexo dos instrumentos e no trazado a man alzada.
7. Definir graficamente pezas e elementos industriais ou de construción, aplicando correctamente as normas referidas a vistas, cortes, seccións, roturas e anotación. Establécese este criterio para avaliar en que medida o alumnado é capaz de elaborar os planos técnicos necesarios para describir e/ou fabricar un obxecto ou elemento, de acordo coas normas establecidas no debuxo técnico.
8. Empregar o sistema de planos acoutados, xa sexa para resolver problemas de interseccións, xa para obter o perfil dun terreo a partir das súas curvas de nivel. Mediante a aplicación deste criterio, avaliarase o nivel de coñecemento do sistema de planos acoutados para utilizalos na resolución de casos prácticos. Asímesmo, a utilización de escalas permitirá igualmente, coñecer o nivel de integración dos coñecementos que se van adquirindo.

9. Culminar os traballos de debuxo técnico, utilizando os diferentes recursos gráficos, de forma que estes sexan claros, limpos e respondan ao obxectivo para os que foron realizados. Con este criterio quérese valorar a capacidade para dar distintos tratamentos ou aplicar diferentes recursos gráficos ou ata informáticos, en función do tipo de debuxo que se vai realizar e das distintas finalidades deste. Este criterio deberá integrarse no resto de criterios de avaliación na medida que lles afecte.

1.8.2. Unidades didácticas: Que ensinamos

1. Avaliación
 - Xeometría Plana Euclídea
2. Avaliación
 - Xeometría Plana Euclídea
 - Xeometría Descritiva
3. Avaliación
 - Xeometría Descritiva
 - Normalización

1.8.3. Metodoloxía: Como ensinamos

O desenvolvemento dos contidos de Debuxo Técnico II farase tendo en conta:

- Aproximación dos contidos curriculares á vida real dos alumnos.
- Carácter indutivo dos procedementos.
- Organización en unidades temáticas que respondan aos intereses dos alumnos, e que se organizarán integrando os obxectivos e contidos procedentes da área de Debuxo Técnico II.

1.8.4. Instrumentos de avaliación: Como cualificamos o traballo do alumno

1. Valoraranse as seguintes cuestións:
 - Traballos individuais.
 - Traballo diario na casa e na aula
 - Asistencia a clase
 - Comportamento e atención na clase.
2. Para a nota do trimestre terase en conta, tres probas avaliativas, unha por trimestre, seguindo os planteamentos da CiUG:
 - A proba dividirase en tres bloques cada un de eles con dúas opcións para que os alumnos elixan unha. Estes tres bloques sumaran como máximo 9,0 puntos.
 - Ademais terase en conta as notacións, claridade e limpeza nas liñas auxiliares (trazado fino) e na solución final (trazado grosso). Este apartado sumara como máximo 1,0 puntos.

- Na primeira avaliación dous dos tres bloques terán contidos da primeira avaliación, deixando o terceiro para a representación espacial dunha figura.
- Na segunda avaliación constará dun bloque da primeira avaliación e outro da segunda, deixando o terceiro para a representación espacial dunha figura.
- Na terceira avaliación constará dun bloque da primeira ou segunda avaliación e outro da segunda ou terceira, deixando o terceiro para a representación espacial dunha figura.
- Aplícase a avaliación continua e non hai recuperacións.
- Ademais este curso temos que incorporar unha proba extraordinaria para todos aqueles alumnos que como consecuencia de ter acumuladas 16 faltas sen xustificar nun mesmo trimestre, perdan o dereito á avaliación continua (Regulamento de Réxime Interno. Modificación xuño 2005).
- Esta proba constará de tres bloques cada un deles cunha única pregunta, onde apareceran os contidos mínimos.

1.9. Alumnos Pendientes

Coa finalidade de obter mellores resultados con estes alumnos, este é o cuarto ano que a Dirección do Centro nos oferta 1 hora á semana. Nesta hora faise un repaso de todo o curso anterior e tense en conta tanto a asistencia como a actitude.

Dependendo do aproveitamento que fagan estes alumnos, si superan un 30% de faltas non xustificadas de asistencia ou teñen algunha lámina entregada por baixo do 5 de nota, o profesor optará por que fagan o exame ordinario da convocatoria de xuño.

D. Julio Catalán Soldevilla
(Xefe de Departamento)

Dna. Ana B. González Garcia