

DEBUXO TÉCNICO II

CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE, COMPETENCIAS CLAVE, MÍNIMOS EXIGIBLES E TEMPORALIZACIÓN.

Debuxo Técnico II. 2º de bacharelato									
Obxect	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	C. clave	Instr. Avaliac.			Mínimos Exixibles	Tempor.
					SD	PO	AC		
Bloque 1. Xeometría e debuxo técnico									
b d e g i l	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Resolución de problemas xeométricos. ▪ B1.2. Proporcionalidade. Rectángulo áureo. Aplicacións. ▪ B1.3. Construción de figuras planas equivalentes. ▪ B1.4. Relación entre os ángulos e a circunferencia. Arco capaz. ▪ B1.5. Aplicacións. ▪ B1.6. Potencia dun punto respecto a unha circunferencia. Determinación e propiedades do eixe radical e do centro radical. Aplicación á resolución de tanxencias. ▪ B1.7. Inversión. Determinación de figuras inversas. Aplicación á resolución de tanxencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Resolver problemas de tanxencias mediante a aplicación das propiedades do arco capaz, dos eixes e centros radicais e/ou da transformación de circunferencias e rectas por inversión, indicando graficamente a construción auxiliar utilizada, os puntos de enlace e a relación entre os seus elementos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B1.1.1. Identifica a estrutura xeométrica de obxectos industriais ou arquitectónicos a partir da análise de plantas, alzados, perspectivas ou fotografías, sinalando os seus elementos básicos e determinando as principais relacións de proporcionalidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL 	X	X	X	Identifica a estrutura xeométrica de obxectos industriais ou arquitectónicos a partir da análise de plantas, alzados, perspectivas ou fotografías, sinalando os seus elementos básicos e determinando as principais relacións de proporcionalidade. <ul style="list-style-type: none"> • Determina lugares xeométricos de aplicación ao debuxo aplicando os conceptos de potencia ou inversión • Transforma por inversión figuras planas compostas por puntos, rectas e circunferencias describindo as súas posibles aplicacións á resolución de problemas xeométricos. • Resolve problemas de tanxencias aplicando as propiedades dos eixes e centros radicais, e indicando graficamente a construción auxiliar utilizada, os puntos de enlace e a relación entre os seus 	35 sesións
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B1.1.2. Determina lugares xeométricos de aplicación ao debuxo aplicando os conceptos de potencia ou inversión. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMC CT 	X	X	X		
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B1.1.3. Transforma por inversión figuras planas compostas por puntos, rectas e circunferencias describindo as súas posibles aplicacións á resolución de problemas xeométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA 					
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B1.1.4. Selecciona estratexias para a resolución de problemas xeométricos complexos, analizando as posibles solucións e transformándoos por analogía noutros problemas máis sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIE E 	X	X	X		
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B1.1.5. Resolve problemas de tanxencias aplicando as propiedades dos eixes e centros radicais, e indicando graficamente a construción auxiliar utilizada, os puntos de enlace e a relación entre os seus elementos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMC CT 	X	X	X		

Debuxo Técnico II. 2º de bacharelato									
Obxect	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	C. clave	Instr. Avaliac.			Mínimos Exixibles	Tempor.
								elementos.	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ d ▪ e ▪ g ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.9. Trazado de curvas cónicas e técnicas. ▪ B1.10. Curvas cónicas. Orixe, determinación e trazado da elipse, a parábola e a hipérbola. ▪ B1.11. Curvas técnicas. Orixe, determinación e trazado das curvas cíclicas e envolventes. ▪ B1.12. Resolución de problemas de pertenza, tanxencia e incidencia. Aplicacións. ▪ B1.13. Homoloxía. Determinación dos seus elementos. Trazado de figuras homólogas. Aplicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Debuxar curvas cíclicas e cónicas e identificar os seus principais elementos, utilizando as súas propiedades fundamentais para resolver problemas de pertenza, tanxencia ou incidencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B.1.2.1. Comprende a orixe das curvas cónicas e as relacións métricas entre elementos, describe as súas propiedades e identifica as súas aplicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL 	X	X	X	<p>Resolve problemas de pertenza, intersección e tanxencias entre liñas rectas e curvas cónicas, aplicando as súas propiedades, e xustifica o procedemento utilizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traza curvas cónicas logo de determinar os elementos que as definen, tales como eixes, focos, directrices, tanxentes ou asíntotas, resolvendo o seu trazado por puntos ou por homoloxía respecto á circunferencia 	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B.1.2.2. Resolve problemas de pertenza, intersección e tanxencias entre liñas rectas e curvas cónicas, aplicando as súas propiedades, e xustifica o procedemento utilizado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA 	X	X	X		
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B.1.2.3. Traza curvas cónicas logo de determinar os elementos que as definen, tales como eixes, focos, directrices, tanxentes ou asíntotas, resolvendo o seu trazado por puntos ou por homoloxía respecto á circunferencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIE E 	X	X	X		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ d ▪ e ▪ g ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.8. Transformacións xeométricas. Aplicacións. ▪ B1.13. Homoloxía. Determinación dos seus elementos. Trazado de figuras homólogas. Aplicacións. ▪ B1.8. Transformacións xeométricas. Aplicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Relacionar as transformacións homolóxicas coas súas aplicacións á xeometría plana e aos sistemas de representación, valorando a rapidez e a exactitude nos trazados que proporciona a súa utilización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B.1.3.1. Comprende as características das transformacións homolóxicas, identifica os seus invariantes xeométricos e describe as súas aplicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL 	X	X	X	<p>Aplica a homoloxía e a afinidade á resolución de problemas xeométricos e á representación de formas planas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deseña a partir dun bosquejo previo ou reproduce á escala conveniente figuras 	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B.1.3.2. Aplica a homoloxía e a afinidade á resolución de problemas xeométricos e á representación de formas planas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIE E 	X	X	X		

Debuxo Técnico II. 2º de bacharelato										
Obxect	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	C. clave	Instr. Avaliac.			Mínimos Exixibles	Tempor.	
	<ul style="list-style-type: none"> B1.13. Homoloxía. Determinación dos seus elementos. Trazado de figuras homólogas. Aplicacións. B1.14. Afinidade. Determinación dos seus elementos. Trazado de figuras afíns. Construción da elipse afín a unha circunferencia. B1.15. Trazado de figuras planas complexas utilizando escalas e construcións auxiliares axeitadas. 		<ul style="list-style-type: none"> DT2.B1.3.3. Deseña a partir dun bosquexo previo ou reproduce á escala conveniente figuras planas complexas, e indica graficamente a construción auxiliar utilizada. 	<ul style="list-style-type: none"> CMC CT 		X	X	X	planas complexas, e indica graficamente a construción auxiliar utilizada.	
Bloque 2. Sistemas de representación										
<ul style="list-style-type: none"> b d e g i l 	<ul style="list-style-type: none"> B2.1. Punto, recta e plano no sistema diédrico. B2.2. Resolución de problemas de pertenza, incidencia, paralelismo e perpendicularidade. B2.3. Determinación da verdadeira magnitude de segmentos e formas planas. B2.4. Construción de figuras planas no sistema diédrico. B2.5. Abatemento de planos. Determinación dos seus elementos. Aplicacións. B2.6. Xiro dun corpo 	<ul style="list-style-type: none"> B2.1. Valorar a importancia da elaboración de debuxos a man alzada para desenvolver a visión espacial, analizando a posición relativa entre rectas, planos e superficies, identificando as súas relacións métricas para determinar o sistema de representación axeitado e a estratexia idónea que solucione os problemas de representación de corpos ou espazos tridimensionais. 	<ul style="list-style-type: none"> DT2.B2.1.1. Comprende os fundamentos ou principios xeométricos que condicionan o paralelismo e a perpendicularidade entre rectas e planos, utilizando o sistema diédrico ou, de ser o caso, o sistema de planos cotados como ferramenta base para resolver problemas de pertenza, posición, mínimas distancias e verdadeira magnitude. DT2.B2.1.2. Representa figuras planas contidas en planos paralelos, perpendiculares ou oblicuos aos planos de proxección, trazando as súas proxeccións diédricas. DT2.B2.1.3. Determina a verdadeira magnitude de segmentos, ángulos e figuras planas utilizando xiros, 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CSIE E CAA 		X	X	X	<p>Comprende os fundamentos ou principios xeométricos que condicionan o paralelismo e a perpendicularidade entre rectas e planos, utilizando o sistema diédrico ou, de ser o caso, o sistema de planos cotados como ferramenta base para resolver problemas de pertenza, posición, mínimas distancias e verdadeira magnitude</p> <ul style="list-style-type: none"> Representa figuras planas contidas en planos paralelos, perpendiculares ou 	46 sesións

Debuxo Técnico II. 2º de bacharelato									
Obxect	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	C. clave	Instr. Avaliac.			Mínimos Exixibles	Tempor.
	xeométrico. Aplicacións. ▪ B2.7. Cambios de plano. Determinación das novas proxeccións. Aplicacións.		abatements ou cambios de plano en sistema diédrico e, de ser o caso, no sistema de planos cotados.					oblicuos aos planos de proxección, trazando as súas proxeccións diédricas. Determina a verdadeira magnitude de segmentos, ángulos e figuras planas utilizando xiros, abatements ou cambios de plano en sistema diédrico e, de ser o caso, no sistema de planos cotados.	
	▪ B2.8. Afinidade entre proxeccións. ▪ B2.9. Problema inverso ao abatemento. ▪ B2.10. Corpos xeométricos no sistema diédrico. ▪ B2.11. Representación de poliedros regulares. Posicións singulares. ▪ B2.12. Determinación das súas seccións principais. ▪ B2.13. Representación de prismas e pirámides.		▪ DT2.B2.1.4. Representa o hexaedro ou cubo en calquera posición respecto aos planos coordenados, o resto dos poliedros regulares, prismas e pirámides en posicións favorables, coa axuda das súas proxeccións diédricas, determinando partes vistas e ocultas.	▪ CSIE		X	X	X	• Representa o hexaedro ou cubo en calquera posición respecto aos planos coordenados, o resto dos poliedros regulares, prismas e pirámides en posicións favorables, coa axuda das súas proxeccións diédricas, determinando partes vistas e ocultas.
▪ b ▪ d ▪ e ▪ g ▪ i ▪ l	▪ B2.14. Representación de cilindros, conos e esferas. Seccións planas. ▪ B2.15. Determinación de seccións planas e elaboración de desenvolvementos. ▪ B2.16. Interseccións. ▪ B2.17. Xiros, abatements ou cambios de plano para determinar a verdadeira magnitude de elementos	▪ B2.2. Representar poliedros regulares, pirámides, prismas, cilindros e conos mediante as súas proxeccións ortográficas, analizando as posicións singulares respecto aos planos de proxección, determinando as relacións métricas entre os seus elementos, as seccións planas principais e a verdadeira magnitude ou desenvolvemento das superficies que os conforman.	▪ DT2.B2.2.1. Representa cilindros e conos de revolución aplicando xiros ou cambios de plano para dispor as súas proxeccións diédricas en posición favorable para resolver problemas de medida. ▪ DT2.B2.2.2. Determina a sección plana de corpos ou espazos tridimensionais formados por superficies poliédricas, cilíndricas,	▪ CMC CT ▪ CAA ▪ CMC CT		X	X	X	Representa cilindros e conos de revolución aplicando xiros ou cambios de plano para dispor as súas proxeccións diédricas en posición favorable para resolver problemas de medida. Determina a sección plana de corpos ou espazos tridimensionais formados por

Debuxo Técnico II. 2º de bacharelato										
Obxect	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	C. clave	Instr. Avaliac.			Mínimos Exixibles	Tempor.	
	de pezas tridimensionais.		cónicas e/ou esféricas, debuxando as súas proxeccións diédricas e obtendo a súa verdadeira magnitude.					superficies poliédricas, cilíndricas, cónicas e/ou esféricas, debuxando as súas proxeccións diédricas		
			<ul style="list-style-type: none"> DT2.B2.2.3. Acha a intersección entre liñas rectas e corpos xeométricos coa axuda das súas proxeccións diédricas ou a súa perspectiva, indicando o trazado auxiliar utilizado para a determinación dos puntos de entrada e saída. 	<ul style="list-style-type: none"> CMC CT 		X	X	X	Acha a intersección entre liñas rectas e corpos xeométricos coa axuda da súas proxeccións diédricas ou a súa perspectiva, indicando o trazado auxiliar utilizado para a determinación dos puntos de entrada e saída	
			<ul style="list-style-type: none"> DT2.B2.2.4. Desenvolve superficies poliédricas, cilíndricas e cónicas, coa axuda das súas proxeccións diédricas, utilizando xiros, abatements ou cambios de plano para obter a verdadeira magnitude das arestas e caras que as conforman. 	<ul style="list-style-type: none"> CAA 		X	X	X	Desenvolve superficies poliédricas, cilíndricas e cónicas, coa axuda das súas proxeccións diédricas, utilizando xiros, abatements ou cambios de plano para obter a verdadeira magnitude das arestas e caras que as conforman.	

Debuxo Técnico II. 2º de bacharelato									
Obxect	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	C. clave	Instr. Avaliac.			Mínimos Exixibles	Tempor.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ d ▪ e ▪ g ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.18. Sistemas axonométricos ortogonais. ▪ B2.19. Posición do triedro fundamental. ▪ B2.20. Relación entre o triángulo de trazas e os eixes do sistema. ▪ B2.21. Determinación de coeficientes de redución. ▪ B2.22. Tipoloxía das axonometrías ortogonais. Vantaxes e inconvenientes. ▪ B2.23. Representación de figuras planas. ▪ B2.24. Representación simplificada da circunferencia. ▪ B2.25. Representación de corpos xeométricos e espazos arquitectónicos. Seccións planas. Interseccións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Debuxar axonometrías de poliedros regulares, pirámides, prismas, cilindros e conos, dispoño a súa posición en función da importancia relativa das caras que se desexen amosar e/ou da conveniencia dos trazados necesarios, utilizando a axuda do abatemento de figuras planas situadas nos planos coordenados, calculando os coeficientes de redución e determinando as seccións planas principais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B2.3.1. Comprende os fundamentos da axonometría ortogonal, clasificando a súa tipoloxía en función da orientación do triedro fundamental, determinando o triángulo de trazas e calculando os coeficientes de redución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMC CT 				<ul style="list-style-type: none"> Comprende os fundamentos da axonometría ortogonal, clasificando a súa tipoloxía en función da orientación do triedro fundamental, determinando o triángulo de trazas e calculando os coeficientes de redución. • Debuxa axonometrías de c 	19 sesións
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B2.3.2. Debuxa axonometrías de corpos ou espazos definidos polas súas vistas principais, dispoño a súa posición en función da importancia relativa das caras que se desexen amosar e/ou da conveniencia dos trazados necesarios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC 	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Debuxa axonometrías de corpos ou espazos definidos polas súas vistas principais, dispoño a súa posición en función da importancia relativa das caras que se desexen amosar e/ou da conveniencia dos trazados necesarios 	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B2.3.3. Determina a sección plana de corpos ou espazos tridimensionais formados por superficies poliédricas, debuxando isometrías ou perspectivas cabaleiras. 1. 2. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMC CT 	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Determina a sección plana de corpos ou espazos tridimensionais formados por superficies poliédricas, debuxando isometrías ou perspectivas cabaleiras 	
Bloque 3. Documentación gráfica de proxectos									
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ d 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Elaboración de bosquejos, esbozos e planos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Elaborar bosquejos, esbozos e planos necesarios para a definición dun proxecto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B3.1.1. Elabora e participa activamente en proxectos cooperativos de construción xeométrica, aplicando 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC 	X		X	<ul style="list-style-type: none"> Identifica formas e medidas de obxectos industriais ou 	10 sesións

Debuxo Técnico II. 2º de bacharelato										
Obxect	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	C. clave	Instr. Avaliac.			Mínimos Exixibles	Tempor.	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ g ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Proceso de deseño ou fabricación: perspectiva histórica e situación actual. ▪ B3.3. Proxecto: tipos e elementos. ▪ B3.4. Planificación de proxectos. ▪ B3.5. Identificación das fases dun proxecto. Programación de tarefas. ▪ B3.6. Elaboración das primeiras ideas. ▪ B3.7. Tipos de planos: de situación, de conxunto, de montaxe, de instalación, de detalle, de fabricación ou de construción. ▪ B3.8. Presentación de proxectos. ▪ B3.9. Elaboración da documentación gráfica dun proxecto gráfico, industrial ou arquitectónico sinxelo. ▪ B3.10. Debuxo de bosquexos a man alzada e esquemas. ▪ B3.11. Elaboración de debuxos cotados. ▪ B3.12. Elaboración de esbozos de pezas e conxuntos. 	<p>sinxelo relacionado co deseño industrial ou arquitectónico, valorar a exactitude, a rapidez e a limpeza que proporciona a utilización de aplicacións informáticas, planificar de maneira conxunta o seu desenvolvemento, revisar o avance dos traballos e asumir as tarefas encomendadas con responsabilidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B3.1.2. Identifica formas e medidas de obxectos industriais ou arquitectónicos, a partir dos planos técnicos que os definen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMC CT 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ • Elabora esbozos de conxuntos e/ou pezas industriais ou obxectos arquitectónicos, dispoño as vistas, os cortes e/ou as seccións necesarias, tomando medidas directamente da realidade ou de perspectivas a escala, elaborando bosquexos a man alzada para a elaboración de debuxos cotados e planos de montaxe, instalación, detalle ou fabricación, de acordo coa normativa de aplicación. 		
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B3.1.3. Debuxa bosquexos a man alzada e esbozos cotados para posibilitar a comunicación técnica con outras persoas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC 		X	X			X
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B3.1.4. Elabora esbozos de conxuntos e/ou pezas industriais ou obxectos arquitectónicos, dispoño as vistas, os cortes e/ou as seccións necesarias, tomando medidas directamente da realidade ou de perspectivas a escala, elaborando bosquexos a man alzada para a elaboración de debuxos cotados e planos de montaxe, instalación, detalle ou fabricación, de acordo coa normativa de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC 		X				X
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ d ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.13. Posibilidades das tecnoloxías da información e da comunicación aplicadas ao deseño, á edición, ao arquivamento e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Presentar de xeito individual e colectivo os bosquexos, os esbozos e os planos necesarios para a definición dun proxecto sinxelo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B3.2.1. Comprende as posibilidades das aplicacións informáticas relacionadas co debuxo técnico, e valora a exactitude, a rapidez e a limpeza que proporciona a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD 	X		X	<p>Representa obxectos industriais ou arquitectónicos coa axuda de programas de debuxo vectorial 2D,</p>	10 sesións	

Debuxo Técnico II. 2º de bacharelato										
Obxect	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	C. clave	Instr. Avaliac.			Mínimos Exixibles	Tempor.	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ á presentación de proxectos. ▪ B3.14. Debuxo vectorial 2D. Debuxo e edición de entidades. Creación de bloques. Visibilidade de capas. ▪ B3.15. Debuxo vectorial 3D. Inserción e edición de sólidos. Galerías e bibliotecas de modelos. Incorporación de texturas. ▪ B3.16. Selección do encadramento, a iluminación e o punto de vista. ▪ B3.17. Resolución de exercicios de debuxo técnico utilizando recursos informáticos. 	<p>relacionado co deseño industrial ou arquitectónico, valorar a exactitude, a rapidez e a limpeza que proporciona a utilización de aplicacións informáticas, planificar de maneira conxunta o seu desenvolvemento, revisar o avance dos traballos e asumir as tarefas encomendadas con responsabilidade.</p>	<p>súa utilización.</p>					<p>creando entidades, importando bloques de bibliotecas, editando obxectos e dispendo a información relacionada en capas diferenciadas pola súa utilidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representa obxectos industriais ou arquitectónicos utilizando programas de creación de modelos en 3D, inserindo sólidos elementais, manipulándoos ata obter a forma buscada. • Presenta os traballos de debuxo técnico utilizando recursos gráficos e informáticos, de xeito que estes sexan claros e limpos, e que respondan ao obxectivo para os que se realizaron 		
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B3.2.2. Representa obxectos industriais ou arquitectónicos coa axuda de programas de debuxo vectorial 2D, creando entidades, importando bloques de bibliotecas, editando obxectos e dispendo a información relacionada en capas diferenciadas pola súa utilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD 		X				X
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B3.2.3. Representa obxectos industriais ou arquitectónicos utilizando programas de creación de modelos en 3D, inserindo sólidos elementais, manipulándoos ata obter a forma buscada, importando modelos ou obxectos de galerías ou bibliotecas, incorporando texturas, seleccionando o encadramento, a iluminación e o punto de vista adecuado ao propósito buscado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD 		X				X
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ DT2.B3.2.4. Presenta os traballos de debuxo técnico utilizando recursos gráficos e informáticos, de xeito que estes sexan claros e limpos, e que respondan ao obxectivo para os que se realizaron. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD 		X		X		

OBXECTIVOS EN DEBUXO TÉCNICO II

1. Realizar trazados xeométricos no plano, referentes a rectificación de arcos, coñecendo os seus fundamentos teóricos.
2. Construír e debuxar figuras xeométricas planas que teñan a mesma superficie que outras.
3. Saber aplicar devanditos trazados á realización de traballos máis complexos.
4. Usar correctamente o compás, a escuadra e o cartabón, a regra e o lápiz.
5. Coñecer e comprender os fundamentos das construcións básicas de tanxencias entre rectas e circunferencias, e entre circunferencias.
6. Saber aplicar os diferentes procedementos gráficos para resolver cada caso.
7. Analizar e ordenar todos os casos de tanxencias estudados para aplicacións, non só de forma illada, senón inxeridos na definición dunha forma.
8. Realizar con corrección enlaces, aplicando os casos de tanxencia correspondentes.
9. Coñecer e comprender a natureza das curvas cónicas, diferenciando as distintas formas de xerarse.
10. Representar curvas cónicas, atendendo ás súas propiedades e características.
11. Coñecer e aplicar as propiedades das curvas cónicas e a relación entre os diferentes elementos de definición, incluíndo as rectas tanxentes e secantes.
12. Coñecer e comprender as curvas cíclicas, diferenciando as distintas formas de xerarse e as características de cada unha.
13. Coñecer e comprender a forma de xerar exemplos doutras curvas técnicas, como evolventes, senoídes e lemniscatas.
14. Trazar curvas cíclicas atendendo ás súas propiedades e elementos.
15. Contactar coa xeometría proxectiva como ampliación da xa coñecida xeometría euclidiana.
16. Coñecer as relacións das transformacións coa xeometría descriptiva que se estudará máis adiante.
17. Realizar transformacións no plano, tales como homoloxías e os seus casos particulares, afinidades e investimentos.
18. Aplicar ditas transformacións a outros tipos de problemas.
19. Entender a necesidade e a importancia do sistema diédrico.
20. Coñecer o fundamento teórico do sistema diédrico e diédrico directo.
21. Empregar o sistema diédrico e diédrico directo para resolver problemas de interseccións, paralelismo, perpendicularidad e distancias entre puntos, a recta e o plano.
22. Empregar a terceira proxección na resolución de problemas.
23. Coñecer e comprender en sistema diédrico e diédrico directo os métodos que emprega a xeometría descriptiva, tales como os abatimentos, os cambios de plano de proxección e os xiros.
24. Coñecer métodos como os abatimentos, os cambios de plano de proxección e os xiros, para representar en diédrico figuras planas.
25. Comprender e empregar o sistema diédrico para resolver problemas xeométricos no espazo entre puntos, rectas e planos.
26. Comprender e empregar o sistema diédrico para representar as superficies radiadas no plano.
27. Comprender e empregar o sistema diédrico para resolver problemas xeométricos no espazo de pirámides, conos, prismas e cilindros, as súas seccións planas e respectivos desenvolvementos.
28. Comprender e empregar o sistema diédrico para representar os poliedros regulares no plano.

29. Comprender e empregar o sistema diédrico para resolver problemas xeométricos no espazo de poliedros regulares: proxeccións diédricas, alturas e seccións planas.
30. Entender a necesidade e a importancia do sistema de representación axonométrico.
31. Coñecer e comprender vos fundamentos prácticos dous sistemas axonométricos e a súa relación co sistema diédrico.
32. Comprender e empregar o sistema axonométrico para representar figuras tridimensionales non plano.
33. Comprender e empregar o sistema axonométrico para resolver problemas xeométricos non espazo de abatimientos, figuras planas, sólidos e seccións.
34. Entender a necesidade e a importancia do sistema de representación de perspectiva caballera.
35. Coñecer e comprender os fundamentos prácticos da perspectiva caballera, e a súa relación co sistema diédrico.
36. Comprender e empregar o sistema de perspectiva caballera para representar figuras tridimensionales no plano.
37. Comprender e empregar a perspectiva caballera para resolver problemas xeométricos de abatimientos, figuras planas, sólidos e seccións no espazo.
38. Valorar o sistema de planos acoutados como a base en representacións cartográficas.
39. Entender a necesidade e a importancia da linguaxe gráfico como medio de expresión universal.
40. Diferenciar os distintos tipos de proxectos e valorar a súa importancia no noso día a día.
41. Realizar a presentación dun proxecto, concibido desde a súa formulación e planificación
42. Valorar os programas informáticos de CAD pola súa exactitude, rapidez, limpeza e capacidade de modificación.
43. Realizar debuxos e planos en 2D e 3D utilizando programas de CAD.
44. Completar a presentación dun proxecto usando os debuxos e planos realizados con programas de CAD.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN

Cada exame será cualificado da seguinte forma: a puntuación será de 10 puntos, sendo 5 deles para os contidos mínimos. Na resolución dos exercicios dos exames, debe quedar indicado o procedemento para chegar á solución; pola contra, a pregunta non se puntuará. A limpeza e presentación pode baixar ata 1 punto. A nota necesaria para aprobar a materia en cada avaliación en xuño ou setembro é de 5 puntos ou superior. Caso de ter unha nota entre 4'5 e 5, terase en conta para poder aprobar, a asistencia a clase, o interese e o esforzo do alumno. En cada avaliación farase a media aritmética dos exames feitos.

As actividades realizadas polos alumnos recóllense dúas veces en cada avaliación, e a súa cualificación será :

- Actividades entregadas: máximo de 1 punto (0'5 cada vez que se recollen).
- Actividades non entregadas: Será 0'5 puntos menos, a deducir da nota final de avaliación.

Así, en cada avaliación, a nota final será :

- 90% A media dos exames realizados.

- 10% a nota das actividades realizadas. Deducirase da nota final de avaliación, a nota das actividades non entregadas se é o caso.

AVALIACIÓN ORDINARIA E EXTRAORDINARIA

Na avaliación ordinaria en xuño, farase a media aritmética das tres avaliacións, debendo ser esta media de 5 puntos ou superior.

Na avaliación extraordinaria de setembro, o exame versará sobre os estándares de aprendizaxe mínimos, necesitando unha nota de 5 puntos ou superior para aprobar .

PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

SD. Seguemento diario no caderno do profesor.

ACT. Actividades

PO Probas obxectivas

Entre os instrumentos de avaliación, estan os seguintes

- Exploración inicial

Para coñecer o punto de partida sobre os coñecementos previos do alumno mediante unha proba inicial e a observación dos primeiros días de clase.

- Caderno do profesor

Farase un seguimento personalizado da asistencia a clase, rendemento nas tarefas propostas, participación, interese, traballo e realización das tarefas, resultados das probas obxectivas

- Probas obxectivas

Para medir o grao de asimilación da materia.

- Actividades

Para realizar os alumnos, que se entregan dúas veces en cada avaliación para a súa corrección e cualificación.

- Rúbricas de avaliación.

O uso da correcta expresión escrita e oral será obxecto permanente de avaliación en toda clase de actividades realizadas polo alumno.

RECUPERACIÓN DAS AVALIACIÓNS PENDENTES.

Cada avaliación suspensa poderase recuperar ao principio da seguinte avaliación . Terase en conta o seguinte:

- A nota obtida na realización dos exercicios, 10%.
- Exame de recuperación. 90%.

Como reforzo, os exames se corríxen nas clases para que o alumno observe os seus erros. O alumnado pode aclarar ou preguntar as dúbidas en todo momento á profesora.