

Dibujo tecnico 2 · 2.º Bachillerato · Illes Balears

Cuadernillo de trabajo del profesorado: currículo oficial, secuenciación trimestral, situaciones de aprendizaje, rúbricas competenciales, DUA y comparativa autonómica frente al BOE.

Normativa Decret 33/2022, de 11 d'agost

Generado 27/05/2026 23:39

5 Competencias	15 Criterios	79 Saberes
--------------------------	------------------------	----------------------

Curso EBAU: los criterios LOMLOE se aplican en paralelo a la preparación de la prueba de acceso a la universidad. La rúbrica del departamento debe reflejar tanto el currículo oficial como las exigencias específicas del modelo EBAU de la CCAA.

Índice

1. Resumen normativo
 2. Competencias específicas (explicadas)
 3. Criterios de evaluación (con evidencia)
 4. Saberes básicos (con actividad de aula)
 5. Rúbricas IA por competencia (niveles 1-4)
- Sugerencias DUA por CE
 - Cómo programar paso a paso

1. Resumen normativo

Materia	Dibujo tecnico 2
Curso	2.º Bachillerato
Comunidad Autónoma	Illes Balears
Decreto autonómico	Decret 33/2022, de 11 d'agost
Particularidad	En Illes Balears, el catalán (modalidad balear) es lengua vehicular preferente y existe Llengua Catalana i Literatura con currículu propio.

2. Competencias específicas

Dibujo Técnico II

CE.1 · Observar, analitzar i valorar la presència de la geometria en la naturalesa, l'entorn construït i l'art, identificant-ne...

TEXTO OFICIAL

Observar, analitzar i valorar la presència de la geometria en la naturalesa, l'entorn construït i l'art, identificant-ne les estructures geomètriques, elements i codis, amb una actitud proactiva d'apreciació i gaudi, per explicar-ne l'origen, funció i intencionalitat en diferents contextos i mitjans.

RESUMEN CLARO

Comprender y explicar cómo están diseñados edificios o máquinas, identificando las formas geométricas y soluciones técnicas que los hacen posibles.

QUÉ HACE EL ALUMNADO

El alumnado observa obras de ingeniería o arquitectura reales y descompone su estructura en figuras geométricas básicas para entender su construcción y funcionamiento técnico.

NO ES

No es solo copiar un plano existente ni memorizar nombres de piezas. No se trata de dibujo artístico, sino de análisis técnico-geométrico riguroso.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD

El alumnado analiza una fotografía de la Torre Eiffel identificando los triángulos y estructuras geométricas que garantizan su estabilidad y forma.

interpretar

CE.2 · Desenvolupar propostes gràfiques i de disseny, tant amb el dibuix a mà alçada com amb els materials propis del dibuix tè...

TEXTO OFICIAL

Desenvolupar propostes gràfiques i de disseny, tant amb el dibuix a mà alçada com amb els materials propis del dibuix tècnic i elaborar traçats, composicions i transformacions geomètriques en el pla de manera intuïtiva i raonada, per incorporar aquests recursos tant en la transmissió i desenvolupament d'idees com en l'expressió de sentiments i emocions.

RESUMEN CLARO

Usar la lógica y los principios de la geometría plana para hallar soluciones gráficas a problemas matemáticos, transformaciones y relaciones entre figuras.

QUÉ HACE EL ALUMNADO

El alumnado analiza enunciados complejos, deduce propiedades geométricas y ejecuta trazados precisos para resolver operaciones, potencias, tangencias o transformaciones como la homología o afinidad.

NO ES

No es copiar láminas por repetición ni memorizar trazados sin entender su porqué. No es dibujo a mano alzada ni cálculo aritmético tradicional.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD

El alumnado resuelve un problema de tangencias mediante potencia o determina la figura homóloga de un polígono dados el centro y el eje.

[resolver](#)

CE.3 · Comprendre i interpretar l'espai i els objectes tridimensionals, analitzar i valorar la seva presència en les representa...

TEXTO OFICIAL

Comprendre i interpretar l'espai i els objectes tridimensionals, analitzar i valorar la seva presència en les representacions artístiques, seleccionar i utilitzar el sistema de representació més adequat per aplicar-lo a la realització d'il·lustracions i projectes de disseny d'objectes i espais.

RESUMEN CLARO

Capacidad para entender volúmenes en el espacio y representarlos con precisión técnica en papel para solucionar retos de diseño o construcción.

QUÉ HACE EL ALUMNADO

El alumnado utiliza sistemas de representación para proyectar objetos tridimensionales, interpretando planos técnicos y resolviendo problemas espaciales aplicados a la ingeniería y la arquitectura.

NO ES

No es memorizar trazados mecánicos ni copiar láminas de forma automática. No es dibujo artístico; es usar la geometría para entender y construir la realidad.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD

El alumnado diseña la estructura de una cubierta sencilla resolviendo las intersecciones de sus planos mediante geometría descriptiva.

[modelizar](#)

CE.4 · Analitzar, definir formalment o visualitzar idees, aplicar-hi les normes fonamentals UNE i ISO per interpretar i represe...

TEXTO OFICIAL

Analitzar, definir formalment o visualitzar idees, aplicar-hi les normes fonamentals UNE i ISO per interpretar i representar objectes i espais, com també documentar projectes de disseny.

RESUMEN CLARO

Crear planos técnicos profesionales siguiendo la normativa internacional y usando el dibujo a mano alzada como herramienta esencial de comunicación.

QUÉ HACE EL ALUMNADO

El alumnado elabora planos acotados, croquis y documentación técnica de objetos o edificios, respetando las normas de representación industrial y arquitectónica vigentes.

NO ES

No es memorizar tablas de normas de forma aislada. No es realizar dibujos artísticos. No es calcar planos sin entender la escala o la acotación técnica.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD

El alumnado realiza el croquis acotado a mano alzada de un conjunto mecánico y lo formaliza después en un plano delineado normalizado.

aplicar

CE.5 · Integrar i aprofitar les possibilitats que ofereixen les eines digitals, seleccionant i utilitzant programes i aplicacio...

TEXTO OFICIAL

Integrar i aprofitar les possibilitats que ofereixen les eines digitals, seleccionant i utilitzant programes i aplicacions específiques de dibuix vectorial 2D i de modelatge 3D per desenvolupar processos de creació artística personal o de disseny.

RESUMEN CLARO

Aprender a manejar herramientas digitales de diseño asistido para crear planos y modelos tridimensionales aplicados al mundo profesional actual.

QUÉ HACE EL ALUMNADO

El alumnado utiliza software CAD para dibujar planos técnicos y construir modelos en 3D, explorando las posibilidades de estas herramientas tanto a solas como en equipo.

NO ES

No es simplemente calcar dibujos hechos a mano en el ordenador. No es aprenderse los menús del programa de memoria sin saber proyectar objetos reales.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD

El alumnado modela en 3D una pieza industrial compleja a partir de sus vistas y genera el plano técnico normalizado digitalmente.

modelizar

3. Criterios de evaluación

Dibujo Técnico II

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
1.1	CE.1	<p>Identificar i explicar la presència de formes i relacions geomètriques en l'art i el disseny, en diferents èpoques i estils, comprenent el motiu o intencionalitat amb la qual s'han utilitzat.</p> <p>Analizar cómo la tecnología y las herramientas digitales han transformado el diseño de estructuras geométricas en la arquitectura e ingeniería contemporáneas.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado realiza un informe técnico o presentación comparativa donde identifica soluciones geométricas complejas en obras actuales y justifica el uso de software de modelado.</p> <p><i>Contexto:</i> Investigación guiada sobre una obra de ingeniería moderna, descomponiendo sus formas en elementos geométricos básicos y explicando su proceso de diseño digital.</p> <p><i>Evitar:</i> Confundir el análisis geométrico-técnico con un comentario histórico-artístico, omitiendo la descripción de los procedimientos de trazado o modelado digital empleados.</p>	<p>Rubrica produccion</p> <p>Verbo: Analizar</p>
1.2	CE.1	<p>Localitzar la presència de mòduls i patrons geomètrics presents en els entorns natural, artístic i arquitectònic, argumentant la seva rellevància estètica i artística.</p>	
1.3	CE.1	<p>Argumentar la necessitat de l'ús de la geometria en els diferents contextos artístics i històrics, considerant-ne la transcendència en els processos de disseny vinculats a la creació artística i el patrimoni. -</p>	
2.1	CE.2	<p>Dibuixar a mà alçada obres artístiques diverses, integrant les construccions geomètriques en l'expressió plàstica personal, amb destresa i precisió.</p> <p>Aplicar transformaciones geométricas como homología, afinidad e inversión para resolver y construir figuras planas complejas, analizando su aplicación en los sistemas de representación.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado realiza láminas técnicas donde aplica transformaciones para obtener figuras proyectivas o equivalentes, identificando correctamente centros, ejes y puntos dobles en el proceso gráfico.</p> <p><i>Contexto:</i> Prácticas de taller de dibujo centradas en la resolución de problemas métricos mediante el uso de herramientas de transformación geométrica en el plano.</p> <p><i>Evitar:</i> Confundir los elementos característicos de la homología con los de la afinidad al no identificar correctamente si el centro es un punto propio o impropio.</p>	<p>Rubrica produccion</p> <p>Verbo: Construir</p>
2.2	CE.2	<p>Reproduir transformacions geomètriques com a igualtat, simetria, gir, translació i homotècia, aplicant les seves possibilitats compositives en la generació d'estructures modulars.</p> <p>Resolver problemas complejos de tangencias entre circunferencias y rectas utilizando los conceptos de eje radical, centro radical y potencia de un punto.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado entrega láminas de dibujo técnico donde se visualiza el trazado auxiliar de ejes y centros radicales para determinar los puntos de tangencia exactos.</p> <p><i>Contexto:</i> Resolución de problemas de Apolonio y enlaces complejos mediante el cálculo gráfico de la potencia de puntos respecto a circunferencias.</p> <p><i>Evitar:</i> Evaluar la resolución de tangencias por métodos intuitivos o de dilataciones sin exigir el trazado explícito de los elementos de potencia (ejes radicales).</p>	<p>Rubrica produccion</p> <p>Verbo: Resolver</p>

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
2.3	CE.2	<p>Dissenyar formes creatives, amb tangències, enllaços i corbes còniques.</p> <p>Resolver trazados de elipses, parábolas e hipérbolas y sus rectas tangentes, aplicando sus propiedades métricas y definiciones como lugares geométricos con rigor y precisión técnica.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado entrega láminas de dibujo técnico que contienen la construcción de curvas cónicas y la resolución de problemas de tangencia, identificando gráficamente todos los puntos de contacto.</p> <p><i>Contexto:</i> Resolución de problemas geométricos sobre papel en los que se deben determinar elementos de las cónicas a partir de focos, directrices o ejes.</p> <p><i>Evitar:</i> Trazar las rectas tangentes de forma aproximada sin determinar los puntos de tangencia exactos mediante el uso de las circunferencias focal o principal.</p>	<p>Rubrica produccion</p> <p>Verbo: Resolver</p>
3.1	CE.3	<p>Dibuixar, en les perspectives isomètriques i cavallera, formes volumètriques incorporant-hi corbes.</p> <p>Aplicar métodos auxiliares como abatimientos, giros y cambios de plano para resolver problemas métricos y de representación en el sistema diédrico, justificando el procedimiento.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado realiza láminas y ejercicios prácticos donde aplica transformaciones geométricas para hallar verdaderas magnitudes, distancias y ángulos, incluyendo una breve memoria técnica del proceso.</p> <p><i>Contexto:</i> Resolución de problemas de geometría descriptiva sobre papel técnico, enfocados en la obtención de medidas reales de elementos espaciales mediante sistemas auxiliares.</p> <p><i>Evitar:</i> Evaluar únicamente la precisión del trazado final olvidando calificar la capacidad de reflexión y elección del método más eficiente para cada problema.</p>	<p>Rubrica produccion</p> <p>Verbo: Resolver</p>
3.2	CE.3	<p>Dissenyar espais joves scenografies aplicant la perspectiva cònica, representant les llums i ombres dels objectes continguts i reflexionar sobre el procés realitzat i el resultat obtingut.</p> <p>Dibujar poliedros y superficies de revolución en sistema diédrico, aplicando proyecciones para definir su forma y posición espacial con precisión técnica.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado realiza láminas técnicas donde proyecta diédricamente cuerpos geométricos, diferenciando aristas vistas y ocultas y resolviendo la representación de sus bases y contornos.</p> <p><i>Contexto:</i> Resolución de ejercicios prácticos de geometría descriptiva sobre papel, utilizando herramientas de dibujo tradicional para representar volúmenes complejos en el plano.</p> <p><i>Evitar:</i> Confundir la representación del cuerpo con la de su sección plana o no aplicar correctamente el convenio de visibilidad de aristas.</p>	<p>Examen escrito</p> <p>Verbo: Representar</p>
4.1	CE.4	<p>Projectar, de manera individual o en grup, un disseny senzill, comunicar de manera clara i inequívoca la seva forma i dimensions mitjançant l'ús de la normalització i aplicar estratègies i destreses que agilitin el treball col·laboratiu.</p> <p>Crear documentación técnica completa mediante croquis y planos normalizados (UNE/ISO), definiendo con precisión diseños arquitectónicos o industriales para su correcta ejecución.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado entrega un conjunto de planos y croquis acotados de un objeto o sistema, aplicando rigurosamente la normativa de representación industrial o arquitectónica.</p> <p><i>Contexto:</i> Realización de un proyecto técnico donde se debe pasar de la idea inicial al plano de taller o de conjunto normalizado.</p> <p><i>Evitar:</i> Evaluar la calidad del trazado manual sin verificar la aplicación estricta de las normas UNE/ISO sobre escalas, formatos y sistemas de acotación.</p>	<p>Rubrica produccion</p> <p>Verbo: Elaborar</p>
4.2	CE.4	<p>Utilitzar les normes UNE i ISO en el procés d'acotació de peces, incloent en la seva representació les seccions i trencaments.</p>	

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
4.3	CE.4	Representar de manera normalitzada croquis o projectes, utilitzant les normes UNE i ISO amb rigor i comunicant de manera clara les dimensions d'objectes i espais.	
4.4	CE.4	Documentar de manera normalitzada projectes de disseny seguint les normes UNE i ISO amb rigor.	
5.1	CE.5	<p>Emprar amb encert les eines de dibuix digital en 2D i 3D en la realització de projectes artístics o de disseny, individuals o col·lectius.</p> <p>Utilizar aplicaciones de diseño asistido por ordenador (CAD) para crear representaciones técnicas precisas, aprovechando las funciones de edición digital y el trabajo en red.</p> <p><i>Evidencia:</i> El alumnado entrega archivos digitales y planos técnicos normalizados realizados con software CAD, demostrando el uso correcto de capas, escalas y herramientas de dibujo colaborativo.</p> <p><i>Contexto:</i> Realización de proyectos de dibujo técnico digital donde se modelan piezas industriales o elementos arquitectónicos utilizando herramientas de precisión y gestión de capas.</p> <p><i>Evitar:</i> Evaluar únicamente el resultado impreso final ignorando la estructura interna del archivo digital (capas, bloques, precisión de coordenadas) o la ausencia de trabajo colaborativo.</p>	<p>Rubrica produccion</p> <p>Verbo: Integrar</p>
5.2	CE.5	Realitzar i presentar projectes, aprofitant les possibilitats que les eines de dibuix vectorial aporten als camps del disseny i l'art.	
5.3	CE.5	Introduir innovacions en les representacions de creacions artístiques individuals i col·lectives utilitzant eines de dibuix digital en 2D i 3D.	

4. Saberes bàsics

Dibujo Técnico II

Saberes bàsics del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	La geometria en l'arquitectura i enginyeria des de la revolució industrial. Els avenços en el desenvolupament tecnològic i en les tècniques digitals aplicades a la construcció de noves formes	
2	Exemples i aplicacions de la geometria en l'arquitectura i enginyeria des de la revolució industrial	
3	Exemples arquitectònics i d'enginyeria de les Illes Balears	
4	Noves eines digitals aplicades al dibuix tècnic. Transformacions geomètriques: homologia i afinitat. Aplicació per a la resolució de problemes en els sistemes de representació	
5	Elements bàsics d'homologia i afinitat: eix d'homologia, eix d'afinitat, centre d'homologia, direcció d'afinitat	
6	Afinitat entre circumferència i el·lipse. Potència d'un punt respecte a una circumferència. Eix radical i centre radical. Aplicacions en tangències	
7	Estudi del concepte de potència i inversió i les seves aplicacions	
8	Operacions per trobar l'eix radical i el centre radical entre circumferències, punts i rectes	
9	Aplicació del concepte de potència en problemes de tangències. Corbes còniques: el·lipse, hipèrbole i paràbola. Propietats i mètodes de construcció. Rectes tangents. Traçat amb i sense eines digitals	
10	Estudi i aplicació dels diferents mètodes de construcció de les corbes còniques: el·lipse, paràbola i hipèrbole	
11	Traçat de tangents a les corbes còniques	
12	Traçat de corbes cícliques	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
13	La geometria en la naturalesa, en l'entorn, l'art i en el disseny. Observació directa d'espais naturals, de productes i objectes. Observació indirecta de dissenys, productes i objectes	
14	La geometria en la composició. Proporció, equilibri, ritme, moviment i pes visual. Distribució d'espais buits i espais plens. Centres d'atenció i jerarquia visual	
15	La representació de l'espai en l'art. Estudis sobre la geometria al llarg de la història de l'art. Estudi de l'ús de la perspectiva als diferents moments històrics	
16	Relacions geomètriques en l'art i el disseny: proporció, igualtat i simetria. Transformacions geomètriques: homologies i afinitats. Igualtat i simetria. Gir, translació i homotècia. Proporció. El número auri en l'art i la naturalesa	
17	Proporcionalitat i escales. Triangle universal d'escales numèriques. Escales normalitzades. Tipus d'escales: ampliació, reducció i naturals. Construcció d'escales gràfiques. Coeficients d'ampliació i de reducció	
18	Construccions poligonals. Aplicació en el disseny. Tipologies i construccions de quadrilàters i triangles. Construccions de polígons regulars donat el costat. Construccions de polígons regulars inscrits a una circumferència. Aplicacions de les construccions de polígons en les especialitats del disseny	
19	Traçats fonamentals de geometria plana. Mediatriu i bisectriu. Paral·lelisme i perpendicularitat. Angles en la circumferència. Arc capaç. Aplicacions al disseny gràfic	
20	Tangències bàsiques de circumferències amb circumferències i de rectes amb circumferències	
21	Corbes tècniques: oval, ovoide i espirals	
22	Aplicació de tangències i enllaços en el disseny d'objectes i al disseny gràfic, de productes, de la identitat corporativa, entre altres	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
23	Estudis a mà alçada de la geometria interna i externa de la forma. Anotacions i apunts del procés creatiu. Esbossos previs de l'estructura interna dels prototips. Esborranys de la forma del producte final	
24	Composicions modulars en el disseny gràfic, d'objectes i d'espais. Concepte de estructures modulars espais. El modulator de Le Corbusier	
25	Geometria i il·lusions òptiques en l'art i el disseny. La percepció visual. El llenguatge visual. Enganyar l'ull amb il·lusions òptiques: pareidolia	
26	Les corbes còniques en la naturalesa, l'entorn, l'art i el disseny. Les corbes còniques com a seccions d'una superfície cònica. Traçat d'el·lipses en els diferents sistemes de representació. Utilització d'el·lipses en el disseny gràfic, en el disseny d'objectes i en el disseny de l'espai en general	
27	La representació de l'espai en el disseny i l'art contemporani. Proporció, equilibri, ritme, moviment i pes visual. Distribució d'espais buits i espais plens. Centres d'atenció i jerarquia visual. Composició i disposició dels elements del llenguatge visual als dissenys propis i als treballs aliens d'art contemporani	
28	Transformacions geomètriques aplicades a la creació de mosaics i patrons. Traçat amb eines digitals i sense	
29	Construccions de figures i disseny d'estampats emprant els conceptes d'igualtat i simetria	
30	Emprar els conceptes de simetria, gir, translació i homotècia aplicat a paviments i mosaics	
31	Enllaços i tangències. Aplicació en el disseny gràfic mitjançant traçat manual i digital	
32	Tangències. Aplicació dels conceptes de tangències entre circumferències i entre rectes i circumferències en el disseny gràfic	
33	Aplicació dels conceptes de tangències entre circumferències i entre rectes i circumferències en el disseny de paviments i representació en perspectiva cònica	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
34	Enllaços. Aplicació d'enllaços al disseny gràfic, de producte, d'identitat corporativa i d'estampats de disseny tèxtil, entre altres	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Sistema dièdric: figures contingudes en plans. Abatiments i veritables magnituds. Girs i canvis de pla. Aplicacions. Representació de cossos geomètrics: prismes i piràmides. Seccions planes i veritables magnituds de la secció. Representació de cossos de revolució rectes: cilindres i cons. Representació de poliedres regulars: tetraedre, hexaedre i octaedre	
2	Mètodes de la geometria descriptiva: abatiments, girs i canvis de pla	
3	Concepte i representació de la veritable magnitud	
4	Representació de seccions planes	
5	Interseccions de rectes i plans	
6	Distàncies entre elements fonamentals i obtenció de posicions favorables	
7	Estudi i representació dièdrica de prismes, piràmides, cons, cilindres i poliedres regulars. Sistema axonomètric, ortogonal i oblic. Representació de figures i sòlids	
8	Relació del sistema axonomètric amb el dièdric	
9	Representació de cossos polièdrics i de revolució en sistema axonomètric	
10	Representació de talls i seccions planes en sistema axonomètric	
11	Ombres. Sistema de plans delimitats. Resolució de problemes de cobertes senzilles. Representació de perfils o seccions de terreny a partir de les seves corbes de nivell	
12	Representació del punt, recta i pla amb sistema de plans acotat	
13	Intersecció de plans. Cobertes	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
14	Superfícies topogràfiques. Perfil i corbes de nivell. Perspectiva cònica. Representació de sòlids i formes tridimensionals a partir de les seves vistes	
15	Representació del punt, recta, pla i peces en perspectiva cònica	
16	Perspectiva cònica frontal i obliqua	
17	Concepte i tipus de projecció	
18	Finalitat dels diferents sistemes de representació	
19	Sistema dièdric ortogonal en el primer diedre. Vistes en sistema europeu	
20	Perspectiva isomètrica i cavallera. Iniciació al disseny d'empaquetatge	
21	Perspectiva cònica, frontal i obliqua, al còmic i a la il·lustració	
22	Aplicació dels diferents tipus de perspectiva al disseny	
23	Sistema dièdric ortogonal en el primer diedre. Vistes en sistema dièdric europeu. Pas de les vistes d'una peça a la perspectiva isomètrica	
24	Sistema axonomètric. Representació de la circumferència i de sòlids senzills en perspectives isomètrica i cavallera. Aplicació al disseny de formes tridimensionals	
25	Sistema cònic. Representació de llums i ombres. Aplicacions de la perspectiva cònica, frontal i obliqua al disseny de mosaics i xarxes modulars d'espais. Aplicacions de la perspectiva cònica, frontal i obliqua al disseny d'objectes	
26	Estructures polièdriques. Els sòlids platònics. Aplicació de les estructures polièdriques en l'arquitectura i el disseny. Aplicacions de la perspectiva cònica, frontal i obliqua al disseny de sòlids platònics en la construcció d'emalatges (

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Representació de cossos i peces industrials senzilles. Croquis i plans de taller. Talls, seccions i	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
2	Concepte de normalització. Les normes fonamentals UNE i ISO. Necessitat i àmbit d'aplicació	
3	Sistemes d'acotació. Principis i normes fonamentals d'acotació	
4	Elaboració d'esbossos i croquis	
5	Fases d'un projecte de disseny: del croquis al pla de taller. Esbossos i croquis de taller conforme a les normes UNE i ISO, les vistes que defineixen l'objecte representat. Maquetació de l'objecte representat, els materials i l'escala	
6	Sistema dièdric ortogonal en el primer diedre. Representació d'objectes mitjançant les seves vistes acotades. Talls, seccions i trencaments	
7	Forma i dimensions d'objecte. Línies normalitzades. Ús correcte de les normes d'acotació per a la definició dels objectes	
8	Recursos dels talls, seccions i trencaments seguint les regles normalitzades per la definició total les peces a representar	
9	trencaments. Perspectives normalitzades. Acotació i representació de cossos, peces industrials, rosques, mecanismes o plànols	
10	Croquis i plans de taller, amb acotacions i perspectives normalitzades	
11	Representació de vistes, talls, seccions i trencaments de peces. Disseny, ecologia i sostenibilitat	
12	Creació d'un projecte respectant els factors i l'entorn que l'envolten	
13	Elaboració del producte final amb una optimització dels recursos i els costos de producció. Projectes en col·laboració. Elaboració d'un projecte d'enginyeria o arquitectònic col·laboratiu amb la documentació tècnica i gràfica Plans de muntatge senzills. Disseny, creació i interpretació amb la documentació gràfica del projecte	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
---	---------------	-----------------------------------

1	Aplicacions CAD. Construccions gràfiques en suport digital. Disseny i presentació de projectes gràfics mitjançant aplicacions C	
2	Iniciació a les eines i tècniques de dibuix vectorial en 2D. Aplicacions al disseny gràfic, al disseny editorial, al disseny d'embalatge (
3	Iniciació al modelat en 3D	
4	Aplicacions de les eines digitals a projectes artístics	
5	Aplicacions a l'edició digital i a la publicitat	
6	Aplicacions al disseny d'imatge de marca i identitat corporativa.	

5. Rúbricas IA por competencia específica

Cada rúbrica está calibrada para esta materia y curso con descriptores observables y un ejemplo de evidencia en cada nivel. Edita los porcentajes según tu programación didáctica.

CE.1 · 15 % Rubrica generica

Observar, analitzar i valorar la presència de la geometria en la naturalesa, l'entorn construït i l'art, identificant-ne les estructures geomètriques, elements i codis, amb una actitud proactiva d'apr...

Nivel	Etiqueta	Rango	Descriptor + ejemplo de evidencia
1	No conseguido	0-49%	Identifica con dificultad y apoyo docente elementos geométricos aislados en conjuntos arquitectónicos, sin llegar a interpretar su función técnica ni su evolución histórica en la ingeniería o arquitectura contemporánea. <i>Ejemplo: Identificación errónea o incompleta de formas geométricas básicas en una lámina de un edificio contemporáneo sin explicar su propósito estructural.</i>
2	En proceso	50-69%	Reconoce y describe estructuras geométricas y elementos técnicos básicos en obras de ingeniería o arquitectura, detectando de forma parcial su evolución contemporánea pero con imprecisiones en el análisis de los recursos de construcción. <i>Ejemplo: Descripción de los elementos técnicos de una cercha metálica en un puente moderno sin relacionar correctamente la geometría con el soporte de cargas.</i>
3	Adquirido	70-89%	Interpreta y analiza con autonomía estructuras geométricas y elementos técnicos en conjuntos arquitectónicos, explicando la evolución de los recursos empleados en la contemporaneidad y aplicando correctamente la investigación de formas. <i>Ejemplo: Análisis gráfico detallado de la estructura geométrica de un edificio de vanguardia, identificando los elementos técnicos clave y su evolución respecto a modelos tradicionales.</i>
4	Avanzado	90-100%	Evalúa e integra de forma crítica la evolución de estructuras geométricas complejas, justificando mediante la investigación técnica y la percepción espacial las soluciones innovadoras en proyectos de ingeniería y arquitectura contemporánea. <i>Ejemplo: Análisis comparativo gráfico-técnico entre dos sistemas estructurales contemporáneos, justificando la optimización geométrica y la transferencia de soluciones técnicas entre ambos.</i>

CE.2 · 25 % **Rubrica generica**

Desenvolupar propostes gràfiques i de disseny, tant amb el dibuix a mà alçada com amb els materials propis del dibuix tècnic i elaborar traçats, composicions i transformacions geomètriques en el pla d...

Nivel	Etiqueta	Rango	Descriptor + ejemplo de evidencia
1	No conseguido	0-49%	<p>Muestra dificultades para identificar los fundamentos de la geometría plana y no logra aplicar razonamientos lógicos en la resolución de problemas gráficos. Las construcciones de transformaciones, tangencias o cónicas son incompletas, erróneas o carecen del rigor técnico mínimo exigido.</p> <p><i>Ejemplo: Dibuja una curva cónica a mano alzada o mediante puntos inconexos sin aplicar sus propiedades métricas ni determinar sus elementos focales.</i></p>
2	En proceso	50-69%	<p>Aplica razonamientos lógicos básicos para resolver problemas geométricos sencillos o reproductivos. Realiza transformaciones y construcciones de tangencias o cónicas siguiendo algoritmos memorizados, pero comete errores de precisión o tiene dificultades cuando el problema presenta una ligera variación técnica.</p> <p><i>Ejemplo: Resuelve un ejercicio de tangencias entre dos circunferencias por métodos elementales, pero no logra determinar el eje radical cuando se requiere el concepto de potencia.</i></p>
3	Adquirido	70-89%	<p>Utiliza con solvencia razonamientos inductivos y deductivos para resolver problemas gráfico-matemáticos. Construye figuras mediante transformaciones, resuelve tangencias aplicando correctamente el concepto de potencia y traza curvas cónicas y sus tangentes con precisión y rigor técnico.</p> <p><i>Ejemplo: Determina el centro radical de tres circunferencias para resolver un problema de tangencias y traza una elipse dados sus ejes, hallando correctamente las tangentes desde un punto exterior.</i></p>
4	Avanzado	90-100%	<p>Integra y transfiere razonamientos lógicos complejos para resolver problemas geométricos interdisciplinarios o de alta dificultad. Optimiza los métodos de construcción, justifica razonadamente los pasos seguidos y demuestra una precisión excelente en el trazado de transformaciones, tangencias complejas y propiedades de las cónicas.</p> <p><i>Ejemplo: Resuelve un problema complejo que combina inversión y potencia para hallar circunferencias tangentes a otras dadas, justificando gráficamente la elección de los centros de inversión.</i></p>

CE.3 · 25 %**Rubrica generica**

Comprendre i interpretar l'espai i els objectes tridimensionals, analitzar i valorar la seva presència en les representacions artístiques, seleccionar i utilitzar el sistema de representació més adequat...

Nivel	Etiqueta	Rango	Descriptor + ejemplo de evidencia
1	No conseguido	0-49%	<p>Identifica elementos geométricos aislados en el plano, pero muestra dificultades para aplicar métodos de geometría descriptiva o para interpretar la tridimensionalidad de objetos sencillos, requiriendo guía constante para iniciar cualquier proceso de representación.</p> <p><i>Ejemplo: Identificación de trazas de planos y proyecciones de puntos sin lograr realizar operaciones de pertenencia o intersección básicas.</i></p>
2	En proceso	50-69%	<p>Aplica procedimientos básicos de geometría descriptiva y representa sólidos elementales en sistemas diédrico y axonométrico, aunque comete errores en la precisión gráfica, en la visibilidad de las piezas o en la resolución de problemas que requieren varios pasos intermedios.</p> <p><i>Ejemplo: Representación de una pirámide en sistema diédrico con imprecisiones en el trazado de las aristas ocultas o en el abatimiento de una de sus caras.</i></p>
3	Adquirido	70-89%	<p>Resuelve con eficacia problemas geométricos mediante transformaciones (giros, cambios de plano) y representa sólidos complejos en diversos sistemas, demostrando una visión espacial clara y manteniendo el rigor y la precisión técnica en el acabado de los proyectos.</p> <p><i>Ejemplo: Resolución de un problema de distancias y ángulos entre elementos geométricos mediante cambios de plano y giros en sistema diédrico, con trazado limpio y preciso.</i></p>
4	Avanzado	90-100%	<p>Integra y selecciona con soltura los sistemas de representación idóneos para resolver y recrear realidades tridimensionales complejas, optimizando los procesos gráficos, justificando las soluciones técnicas adoptadas y demostrando una visión espacial excelente.</p> <p><i>Ejemplo: Desarrollo de un proyecto técnico que integra la representación de un terreno en planos acotados y la inserción de un volumen arquitectónico en perspectiva cónica con resolución de sombras.</i></p>

CE.4 · 25 % **Portfolio**

Analitzar, definir formalment o visualitzar idees, aplicar-hi les normes fonamentals UNE i ISO per interpretar i representar objectes i espais, com també documentar projectes de disseny.

Nivel	Etiqueta	Rango	Descriptor + ejemplo de evidencia
1	No conseguido	0-49%	<p>Identifica de forma aislada elementos de diseño técnico pero presenta dificultades graves en la aplicación de las normas UNE e ISO, resultando en una documentación gráfica incompleta o con errores conceptuales que impiden la interpretación del proyecto.</p> <p><i>Ejemplo: Realización de un croquis de una pieza industrial donde no se respetan los grosores de línea normalizados ni se aplican criterios básicos de acotación según la norma UNE.</i></p>
2	En proceso	50-69%	<p>Formaliza diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera parcial o con errores no críticos, elaborando croquis que permiten una comprensión general del proyecto aunque carecen de la precisión técnica o el detalle requerido en 2.º de Bachillerato.</p> <p><i>Ejemplo: Plano de conjunto donde las vistas están correctamente dispuestas pero existen omisiones en la simbología de acabados superficiales o en la normalización de elementos roscados.</i></p>
3	Adquirido	70-89%	<p>Formaliza y define diseños técnicos aplicando con corrección y autonomía las normas UNE e ISO, utilizando el croquis de manera eficaz y valorando su importancia para la documentación gráfica precisa de proyectos arquitectónicos o ingenieriles.</p> <p><i>Ejemplo: Elaboración de la documentación gráfica de un despiece mecánico que incluye vistas, cortes y acotación completa siguiendo estrictamente la normativa vigente.</i></p>
4	Avanzado	90-100%	<p>Define con rigor y excelencia diseños técnicos complejos integrando de forma exhaustiva la normativa UNE e ISO, optimizando el uso del croquis como herramienta profesional de comunicación y demostrando una alta capacidad de síntesis en la documentación de proyectos.</p> <p><i>Ejemplo: Proyecto de documentación técnica de un conjunto arquitectónico o industrial complejo, integrando planos de montaje, despiece y lista de materiales con una calidad gráfica profesional.</i></p>

CE.5 · 25 %**Rubrica generica**

Integrar i aprofitar les possibilitats que ofereixen les eines digitals, seleccionant i utilitzant programes i aplicacions específiques de dibuix vectorial 2D i de modelatge 3D per desenvolupar proces...

Nivel	Etiqueta	Rango	Descriptor + ejemplo de evidencia
1	No conseguido	0-49%	<p>Inicia la investigación y experimentación con programas CAD, pero necesita apoyo continuo para realizar representaciones básicas bidimensionales. No logra virtualizar objetos en 3D ni apreciar la utilidad profesional de la herramienta.</p> <p><i>Ejemplo: El alumno intenta dibujar una pieza simple en 2D, pero no utiliza correctamente los comandos de línea y cota, generando un croquis incompleto y desordenado.</i></p>
2	En proceso	50-69%	<p>Investiga y experimenta con programas CAD, logrando representar elementos bidimensionales de forma básica y guiada. Comienza a virtualizar objetos 3D simples, pero con errores frecuentes. Reconoce de manera general el uso de CAD en profesiones.</p> <p><i>Ejemplo: Representa una planta de vivienda en 2D con capas y cotas, aunque presenta desajustes en la escala. Modela un prisma 3D pero sin aplicar texturas ni renderizado.</i></p>
3	Adquirido	70-89%	<p>Investiga, experimenta y representa digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos mediante CAD de forma autónoma, tanto en 2D como en 3D. Aprecia su uso en las profesiones actuales y virtualiza objetos y espacios con precisión y buena presentación.</p> <p><i>Ejemplo: Diseña el alzado y sección de una pieza mecánica en 2D con acotación normalizada, y genera su modelo 3D aplicando materiales y renderizado básico, explicando la utilidad del CAD en ingeniería.</i></p>
4	Avanzado	90-100%	<p>Integra el uso de CAD con otras herramientas digitales para resolver problemas complejos de representación técnica, optimizando procesos y transfiriendo habilidades a contextos reales o interdisciplinarios. Evalúa críticamente las ventajas del CAD en el ámbito profesional.</p> <p><i>Ejemplo: Crea un proyecto de diseño colaborativo que incluye planos 2D, modelo 3D paramétrico, simulación de montaje y animación, utilizando además software complementario; presenta un informe valorando la eficiencia del CAD frente a métodos tradicionales.</i></p>

Sugerencias DUA por competencia específica

Diseño Universal del Aprendizaje aplicado a cada CE en sus tres ejes: representación (cómo presento el contenido), acción y expresión (cómo demuestran lo aprendido) e implicación (cómo motivar).

CE.1

Eje DUA	Principio	Sugerencias
Representación	Ofrecer múltiples formas de representación del contenido (percepción, lenguaje y símbolos, comprensión).	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar el mismo elemento arquitectónico o de ingeniería mediante planos 2D, modelo 3D interactivo (SketchUp o Blender), maqueta física y fotografía de realidad aumentada para que el alumnado compare formatos. • Utilizar simulaciones dinámicas que muestren cómo varía la proyección al cambiar el punto de vista o la escala, junto con gráficos estáticos que resalten las mismas relaciones. • Proporcionar glosarios visuales animados (con pictogramas y breves vídeos) de términos técnicos como 'alzado', 'planta', 'sección' y 'perspectiva', acompañados de su definición escrita y un ejemplo geométrico.
Acción y expresión	Ofrecer múltiples formas de expresión y ejecución (acción física, expresión oral/escrita, funciones ejecutivas).	<ul style="list-style-type: none"> • Permitir que el alumnado demuestre la interpretación de un conjunto arquitectónico mediante: un informe escrito con croquis anotados, una grabación de voz describiendo el proceso de lectura del plano, o un modelo 3D digital exportable. • Solicitar que elaboren un 'cuaderno de campo' digital o físico donde recojan bocetos, preguntas y analogías personales sobre las estructuras geométricas observadas, con libertad de formato (texto, dibujo, collage). • Ofrecer rúbricas negociadas con los estudiantes que valoren tanto la precisión técnica como la originalidad en la representación, permitiendo elegir el producto final (lámina, presentación interactiva o maqueta).
Implicación / motivación	Ofrecer múltiples formas de implicación y motivación (interés, esfuerzo/persistencia, autorregulación).	<ul style="list-style-type: none"> • Dejar que cada estudiante elija un elemento arquitectónico o de ingeniería real (puente, cúpula, grúa) de una lista ampliada o propuesta propia, vinculado a su entorno o intereses personales. • Plantear la actividad como un 'desafío de detective': descubrir qué regla geométrica o principio constructivo explica una anomalía en un plano dado, con niveles de dificultad graduados (p.ej., pistas opcionales). • Incorporar momentos de autoevaluación reflexiva: al final de cada fase, el alumno registra en un breve diario qué estrategia le ha funcionado mejor y qué le gustaría cambiar, fomentando la autorregulación.

CE.2

Eje DUA	Principio	Sugerencias
---------	-----------	-------------

Representación	Proporcionar múltiples medios de representación: ofrecer la información en diferentes formatos para que todos los estudiantes accedan al contenido.	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar láminas de construcciones geométricas paso a paso en papel y en formato digital interactivo (GeoGebra) con posibilidad de modificar parámetros. • Incluir vídeos cortos que resuelvan gráficamente problemas de geometría plana, con narración detallada del razonamiento deductivo y anotaciones visuales. • Ofrecer esquemas gráficos que relacionen los teoremas (Pitágoras, Tales, etc.) con las construcciones asociadas, destacando las conexiones lógicas.
Acción y expresión	Proporcionar múltiples medios de expresión y acción: que los estudiantes puedan demostrar su comprensión de diversas formas.	<ul style="list-style-type: none"> • Permitir que los estudiantes resuelvan los problemas gráficamente a mano alzada, con regla y compás, o mediante software de geometría dinámica (GeoGebra). • Solicitar la elaboración de un informe escrito que justifique los pasos del razonamiento inductivo o deductivo aplicado, incluyendo capturas de pantalla o dibujos. • Ofrecer la opción de realizar una exposición oral ante el grupo, explicando la construcción y la lógica empleada, apoyándose en la pizarra o presentación digital.
Implicación / motivación	Proporcionar múltiples medios de motivación e implicación: despertar el interés y mantener el esfuerzo mediante opciones y relevancia.	<ul style="list-style-type: none"> • Plantear problemas abiertos de diseño de piezas mecánicas que requieran aplicar giros, traslaciones o simetrías, conectando con aplicaciones reales de la ingeniería. • Ofrecer diferentes niveles de dificultad en las construcciones (básico, medio, avanzado) para que cada estudiante elija el reto adecuado a su competencia. • Relacionar las construcciones geométricas con obras de arte (perspectiva renacentista, mosaicos islámicos) o arquitectura (arcos, cúpulas) para despertar la curiosidad.

CE.3

Eje DUA	Principio	Sugerencias
Representación	Proporcionar múltiples formas de representación (qué ofrece el profesor)	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos 3D interactivos con software de geometría dinámica (GeoGebra 3D) que permitan rotar y seccionar figuras en tiempo real. • Fichas con instrucciones visuales paso a paso que combinen código de colores para cada plano (horizontal, vertical, perfil) en proyecciones diédricas. • Vídeos tutoriales locutados con subtítulos descriptivos que muestren la construcción de un croquis cotado de una pieza arquitectónica básica.

Eje DUA	Principio	Sugerencias
Acción y expresión	Proporcionar múltiples formas de acción y expresión (qué entrega el alumnado)	<ul style="list-style-type: none"> • Permitir elegir entre dibujo a mano alzada sobre papel milimetrado, uso de plantillas de rotulación o software CAD para resolver un ejercicio de perspectiva isométrica. • Ofrecer la opción de grabar un breve vídeo explicando la resolución de un problema de intersección de planos, en lugar de entregar solo el trazado. • Plantillas con distintos niveles de ayuda (desde rejilla completa hasta solo ejes) para que cada estudiante seleccione el nivel que le permita demostrar su competencia sin frustrarse.
Implicación / motivación	Proporcionar múltiples formas de implicación (cómo se engancha)	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer un catálogo de proyectos reales (una escalera, un tejado, una ventana) para que el alumnado elija el que más le conecte con sus intereses profesionales o cotidianos. • Incorporar un sistema de insignias digitales por hitos alcanzados (primer diedro completo, axonométrica correcta, valoración de compañeros). • Retos escalonados: tres niveles de dificultad en cada bloque (por ejemplo, piezas sencillas, compuestas, con curvas) que los estudiantes pueden desbloquear a su ritmo.

CE.4

Eje DUA	Principio	Sugerencias
Representación	Proporcionar múltiples medios de representación	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer tutoriales interactivos en PDF con capas que muestren la aplicación de normas UNE/ISO en cada fase del croquis. • Proporcionar modelos 3D imprimibles y visitas virtuales a proyectos reales para visualizar la normalización. • Incluir grabaciones de pantalla comentadas que expliquen la cotación y simbología según normas.
Acción y expresión	Proporcionar múltiples medios de expresión	<ul style="list-style-type: none"> • Permitir entregar el diseño final como croquis digitalizado o archivo CAD, según preferencia. • Solicitar un breve vídeo donde el alumno describa el proceso de normalización aplicado. • Aceptar maquetas físicas a escala como complemento del plano normalizado.
Implicación / motivación	Proporcionar múltiples medios de motivación	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer elegir entre un proyecto de diseño arquitectónico (vivienda unifamiliar) o ingenieril (mecanismo simple). • Conectar con el entorno: proponer redactar la documentación técnica de un elemento del instituto aplicando normas. • Plantear niveles de dificultad: desde croquis guiado con plantillas hasta diseño libre con especificaciones complejas.

CE.5

Eje DUA	Principio	Sugerencias
---------	-----------	-------------

Representación	Proporcionar múltiples formas de representación	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer videotutoriales cortos (máx. 3 min) que muestren paso a paso cómo usar herramientas CAD específicas, junto con una transcripción textual con capturas de pantalla anotadas. • Crear una galería de modelos 3D interactivos (en formato compatible con visualizador web) que el alumnado pueda rotar y despiezar para comprender la geometría antes de modelar. • Proporcionar diagramas de flujo visuales que relacionen los comandos CAD con los resultados gráficos, diferenciando por colores las operaciones en 2D y 3D.
Acción y expresión	Proporcionar múltiples formas de expresión	<ul style="list-style-type: none"> • Permitir que el alumnado elija entre entregar un plano acotado en 2D o un modelo 3D texturizado para el mismo ejercicio de diseño, ambos realizados con CAD. • Evaluar mediante una breve presentación oral (grabada en vídeo) donde el alumno explique el proceso de modelado y las decisiones técnicas tomadas, en lugar de un informe escrito. • Ofrecer la opción de trabajar en parejas para realizar un proyecto de diseño colaborativo usando herramientas CAD en red, con un producto final conjunto pero cada uno responsable de una capa o vista.
Implicación / motivación	Proporcionar múltiples formas de motivación	<ul style="list-style-type: none"> • Vincular cada proyecto CAD a una profesión real (arquitectura, ingeniería mecánica, diseño de producto) mediante la presentación de un caso real o una oferta de trabajo simulada que justifique el encargo. • Ofrecer un menú de proyectos con distintos niveles de complejidad (desde una pieza mecánica simple hasta un edificio con instalaciones) para que cada estudiante elija según su interés y destreza. • Incorporar desafíos semanales opcionales ('CAD challenges') en los que se proponga modelar un objeto cotidiano en 3D con limitaciones de tiempo o de comandos, fomentando la superación personal.

Cómo programar paso a paso

Hoja de ruta de 7 pasos para construir tu programación didáctica desde el decreto hasta la rúbrica final.

Paso 1 · Leer el decreto vigente 1 hora

Localiza el currículo de Bachillerato de tu CCAA y extrae la relación entre las 5 Competencias Específicas y los 4 bloques de saberes básicos. Identifica si tu comunidad prioriza el Sistema Diédrico Directo o el Clásico.

Tip: Busca la tabla de 'Descriptores Operativos' en el anexo del decreto; te dirá exactamente qué perfil de salida se espera para conectar Dibujo con Ciencia y Tecnología (STEM).

Paso 2 · Listar las CE y criterios 1.5 horas

Mapea los 11 criterios de evaluación con las 5 Competencias Específicas. Asegúrate de que cada criterio tenga al menos un saber asociado de los 13 disponibles.

Tip: No intentes evaluar los 11 criterios en cada lámina. Agrupa criterios de 'trazado' con los de 'resolución de problemas' para simplificar la corrección diaria.

Paso 3 · Priorizar criterios e instrumentos 2 horas

Define cómo medirás los 11 criterios. En 2.º de Bachillerato, los instrumentos deben ser híbridos: láminas de taller, pruebas tipo PAU y proyectos digitales (CAD).

Tip: Crea una rúbrica única de 'Calidad del Trazado' que sirva para todo el curso; ahorrarás horas explicando por qué un 0.5 mm de error invalida una tangencia.

Paso 4 · Distribuir saberes por trimestre 1.5 horas

Reparte los 13 saberes en los tres trimestres. T1: Geometría plana y tangencias. T2: Sistemas de representación (el núcleo duro). T3: Normalización, documentación gráfica y preparación PAU.

Tip: Adelanta el Sistema Axonométrico al primer trimestre si puedes; ayuda a los alumnos a visualizar el espacio antes de enfrentarse a la abstracción del Diédrico en el segundo.

Paso 5 · Diseñar una SDA tipo por trimestre 3 horas

Crea Situaciones de Aprendizaje que conecten los saberes. Ejemplo: 'Diseño de una pieza industrial' que incluya desde el croquis hasta el modelado 3D y su normalización.

Tip: Para la SDA del segundo trimestre, usa problemas reales de arquitectura local para aplicar el Sistema Diédrico; la motivación sube cuando dibujan algo que pueden ver de camino a clase.

Paso 6 · Establecer ponderaciones del departamento 1 hora

Asigna un peso porcentual a cada Competencia Específica. Dado que hay 5 CE, una distribución común es dar más peso a la CE2 (Sistemas de representación) y CE3 (Normalización).

Tip: Asegúrate de que la suma de criterios vinculados a la PAU suponga al menos el 70% de la nota si quieres evitar reclamaciones al final de curso.

Paso 7 · Documentar atención a la diversidad y recuperación 1 hora

Planifica cómo adaptarás los 13 saberes para alumnos con dificultades de visión espacial o aquellos que no cursaron Dibujo Técnico I.

Tip: Ten preparado un 'pack de supervivencia' con modelos 3D impresos o recortables de cartulina para los alumnos que se bloquean con la tercera proyección.

Este documento es una ayuda de trabajo generada por Corrigiendo.es a partir de datos curriculares oficiales estructurados y de un enriquecimiento didáctico sintetizado con IA (Gemini). Revisa siempre la normativa vigente de tu administración educativa antes de incorporarlo literalmente a documentos administrativos del centro.