



# PROPOSTA PEDAGÒGICA LOMLOE

**CURS: 2025/2026**

***Dibuix Tècnic– 2º Batxillerat***

<input type="radio"/>	<i>ESO: Programació elaborada seguint el decret 107/2022, pàgina</i> <input type="text"/> <i>i següents.</i>
<input checked="" type="radio"/>	<i>BTX: Programació elaborada seguint el decret 108/2022, pàgina</i> 194 <i>i següents.</i>

## ÍNDEX

### 1.- INTRODUCCIÓ.

### 2.- CONTEXTUALITZACIÓ.

### 3.- OBJECTIUS DE LA MATÈRIA.

### 4.- PERFIL D'EIXIDA I COMPETÈNCIES CLAU DE L'ETAPA.

### 5.- CONCRECIÓ CURRICULAR.

### 6.- COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES.

### 7.- SABERS BÀSICS.

### 8.- RELACIÓ ENTRE ELS ELEMENTS CURRICULARS.

### 9.- ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES.

- Agrupacions:
- Espais:
- Centre:
- Exterior del centre:
- Digitals:
- Altres:
- Recursos i materials.
- Models metodològics.

### 10.- SITUACIONS D'APRENENTATGE.

### 11.- VALORACIÓ GENERAL DEL PROGRÉS DE L'ALUMNAT.

- Instruments de recollida d'informació.
- Criteris de qualificació de (matèria)
- Estratègies per al reforç i plans de recuperació per a la matèria suspesa.

### 12.- RESPOSTA EDUCATIVA PER A LA INCLUSIÓ.

### 13.- AVALUACIÓ DEL PROCÉS D'ENSENYAMENT I DE LA PRÀCTICA DOCENT.

### ANNEX I: AVALUACIÓ PRÀCTICA DOCENT

## 1. INTRODUCCIÓ

Extret de la pàgina  del decret  /2022).

*El dibuix tècnic és un mitjà d'expressió primordial en el desenvolupament de processos d'investigació científica, de projectes tecnològics i de creació d'un producte industrial o artístic. Visualitza el que s'està dissenyant o descobrint, proporcionant des d'una primera concreció de possibles solucions fins a l'última fase de desenvolupament.*

*És un llenguatge indispensable per a totes aquelles persones que es relacionen tècnicament i vulguen convertir el seu treball en una activitat creadora.*

*Contribueix eficaçment a comunicar idees.*

*La matèria potencia la visió espacial de l'alumnat mitjançant la representació tridimensional sobre el pla, la resolució de problemes gràfics i els projectes on la creativitat, el pensament crític, el respecte i la empatia conflueixen en objectius comuns.*

## 2. CONTEXTUALITZACIÓ

- **Centre:** IES Ramón Muntaner, Xirivella. Municipi que pertany a la província de València, situat a la seua àrea metropolitana, compta amb uns de 30.000 habitants.

- **L'assignatura de Dibuix Tècnic** s'imparteix als dos cursos de Batxillerat, nivell I i nivell II. És una assignatura optativa

- **Composició de grups:** El grup d'alumnat sol ser reduït, d'entre 5 a 10, això fa que puguem oferir-los una atenció molt personalitzada

- **Professorat** que imparteix la matèria: professorat del Departament de Dibuix

- **Antecedents:** L'assignatura de Educació Plàstica s'imparteix als cursos de 2º ESO i 3º ESO.

Proveeix l'alumnat dels fonaments geomètrics i la visió espacial inicial de sistemes de representació. L'aprenentatge col.laboratiu de projectes interdisciplinaris plàstics serveix de vehicle per a posteriors tasques similars.

En 4º ESO l'assignatura és Expressió Artística, inclosa dins del grup d'optatives.

- **Espais** on s'imparteix la matèria: utilitzem les aules de Plàstica, tenim dues. Són espais molt adequats per disposar de taules amples.

### 3. OBJECTIUS DE LA MATÈRIA

Extret de la pàgina  del decret  /2022).

La matèria Dibuix Tècnic I i II desplega un conjunt de competències específiques que busquen:

- Que l'alumnat siga capaç d'apreciar i analitzar obres d'arquitectura, disseny i enginyeria des del punt de vista de les seues estructures i elements tècnics
- De resoldre problemes graficomatemàtics aplicant raonaments inductius, deductius i lògics que posen en pràctica els fonaments de la geometria plana
- De desenvolupar la visió espacial per a recrear la realitat tridimensional per mitjà del sistema de representació més apropiat.
- De formalitzar dissenys i presentar projectes tècnics col.laboratius.

### 4. PERFIL D'EIXIDA I COMPETÈNCIES CLAU DE L'ETAPA

Competències Clau extretes de la pàgina  del decret  /2022).

La relació de les competències clau i la contribució de la matèria es pot consultar en la pàgina  del decret  /2022).

#### APORTACIÓ DE la matèria A LES COMPETÈNCIES CLAU (X: poc / XXX: molt)

C. Clau	Lingüística	Pluriling	Mat, ccia, tecnologia	Digital	Personal, social, aprendre	Ciutadana	Emprenedora	Consciència i expressió cultural
<b>Aportació</b>	XXX	XX	XXX	X	XX	XX	X	XXX

## 5. CONCRECIÓ CURRICULAR

- Quins sabers es treballaran:

color taronja

color verd

### **Del SB1.1: Desenvolupament històric del dibuix tècnic**

- 1º Tales, Pitàgores, Euclides, Hipàtia d'Alexandria.
- 2º La geometria en l'arquitectura i l'enginyeria des de la Rev. Industrial.
- Camps d'acció i aplicacions: dibuix arquitectònic, mecànic, elèctric, geològic, etc.
- 1º Elements geomètrics en conjunts arquitectònics, arts plàstiques i peces industrials.
- 1º Principals eines i terminologia específica.
- 2º Programari de disseny assistit per ordinador.
- Actituds de respecte i interès per referents arquitectònics històrics i altres obres.
- 2º Identificació de construccions de dibuix tècnic en peces industrials.

### **Del SB1.2: Construccions geomètriques**

- 1º Operacions bàsiques amb segments i angles, arc capaç i llocs geomètrics.
- 2º Potència d'un punt respecte a una circumferència. Eix radical i centre radical.
- 1º Transformacions isomètriques: Traslació, gir, simetria i homotècia.
- 2º Transformacions projectives: Homologia i Afinitat. Inversió.
- Polígons: Triangles, quadrilàters i polígons regulars i 2º Equivalència entre polígons.
- Tangències bàsiques i 1º corbes tècniques (ovals, ovoides, espirals)
- 2º Tangències per potència i inversió, i 2º Corbes còniques: el·lipse, hipèrbola i paràbola.
- Rigor en els raonaments i precisió, claredat i netedat en les execucions.
- Resolució de tangències i corbes amb programari digital.

### **Del SB2.1: Sistemes de representació**

- Sist. Dièdric: punt, recta, pla, paral·lelisme, perpendicularitat, interseccions i distàncies, i 2º Abatiments, girs, canvis de pla i Poliedres, Piràmides, Prismes (seccions planes) Cons i Cilindres.
- Sist. Axonomètric: perspectiva isomètrica i cavallera 1º elements bàsics, representació de figures senzilles i 2º representació de sòlids amb corbes.
- Sist. Acotat: 1º fonaments i 2º Resolució de problemes de cobertes senzilles.
- Sist. Cònic: 1º fonaments, perspectiva frontal i oblicua (fig. planes) i 2º fig. tridimensionals.
- Ús de les TIC i experimentació en entors virtuals d'aprenentatge

### **Del SB2.2: Normalització i documentació gràfica de projectes**

- Normalització: normes, elecció de vistes, línies, acotació, escales gràfiques, 1º representació de peces industrials senzilles i 2º Croquis, plànols de taller, talls i seccions.
- 1º En projectes de col·laboració: disseny, ecologia i sostenibilitat i en 2º Elaboració de la documentació gràfica d'un projecte senzill amb plans de muntatge.
- 1º CAD: aplicacions vectorials 2D-3D, eines i taulers bàsics. Fonaments del disseny de peces en 3D i en 2º Modelatge de caixa, operacions i aplicacions de treball en grup.
- Actituds de: respecte i empatia amb aportacions dels companys, cohesió de grup, cooperació, cura d'espais i materials de treball.

- De quina forma: Estos sabers es treballaran amb exercicis pràctics que ajuden a desenvolupar destreses i habilitats manuals, o aprendre conceptes teòrics.

- Com es distribuirà: Els sabers estaràn inclosos en situacions d'aprenentatge.

## 6. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Extret de la pàgina 195 a 198 del decret 108 /2022).

- CE1: Analitzar la relació entre les matemàtiques i el dibuix geomètric en elements arquitectònics, d'enginyeria o d'altres àmbits artístics al llarg de la història.

-CE2: Resoldre gràficament operacions matemàtiques, relacions, construccions i transformacions, utilitzant fonaments de geometria mètrica a través de raonaments.

-CE3: Representar la realitat tridimensional sobre la superfície del pla mitjançant els sistemes de representació, valorant la importància del dibuix.

-CE4: Documentar gràficament projectes arquitectònics i d'enginyeria, aplicant les normes de manera apropiada i valorant la importància del croquis en la fase inicial.

-CE5: Participar en projectes col·lectius de creació digital d'objectes i espais en 2D i 3D, amb l'us de programes CAD.

## 7. SABERS BÀSICS

Extret de la pàgina 198 a 200 del decret 108 /2022).

-SB 1.1: *Desenvolupament històric del dibuix tècnic.*

-SB 1.2 : *Construccions geomètriques.*

-SB 2.1: *Sistemes de representació.*

SB 2.2: *Normalització i documentació gràfica de projectes.*

<b>8. RELACIÓ ENTRE ELS ELEMENTS CURRICULARS</b>
--

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES (CE)	SABERS BÀSICS (SB)	CRITERIS D'AVUACIÓ (CAV)
<b>CE1:</b>	SB1.1 SB1.2 SB2.1	C1.1 C1.2 C1.3
<b>CE2:</b>	SB1.1 SB1.2 SB 2.1 SB 2.2	C2.1 C2.2 C2.3 C2.4
<b>CE3:</b>	SB 1.1 SB2.1 SB2.2	C3.1 C3.2 C3.3 C3.4 C3.5
<b>CE4:</b>	SB2.2	C4.1 C4.2 C4.3
<b>CE5:</b>	SB1.1 SB1.2 SB 2.1 SB 2.2	C5.1 C5.2 C5.3

## 9. ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES

La metodologia proposada per a la matèria de Dibuix Tècnic es basa en el treball de continguts de manera competencial i en la construcció dels coneixements de manera progressiva. S'atorga un protagonisme especial als exercicis en els quals l'alumne/a posa en pràctica l'aplicació ( aplicant els conceptes teòrics).

Es fomentarà l'aprenentatge col·laboratiu i les situacions d'aprenentatge emprant entorns virtuals ( ús de les TIC).

### **Agrupacions.**

L'assignatura és optativa pel que el nombre d'alumnes no supera, habitualment, els 10.

**Treball individual:** l'alumnat, la major part del temps, pren anotacions i va resolent els exercicis a la seua llibreta (amb l'ajuda del professor/a que els soluciona en la pissarra) També compta amb temps de treball individual quan treballa els exercicis proposats per a casa.

**Treball en grup:** algunes tasques, com quan treballem un projecte de disseny, es realitzaran en xicotets grups de 2 o 3 alumnes.

### **Espais.**

#### Centre:

Utilitzem les aules de Plàstica i algunes voltes els patis per a eixir de l'aula i fer dibuixos del natural (esbossos, croquis, estudi de perspectives,...)

#### Exterior del centre:

No ocupem espais exteriors al centre per a impartir l'assignatura però l'alumnat pot acudir a la biblioteca de Xirivella per a consulta de llibres i estudi.

#### Digitals:

Espais a la web: podem visitar blogs i pàgines de YouTube de divulgadors que ens semblen interessants com [Laslaminas.es](http://Laslaminas.es) o [ArturoGeometría](http://ArturoGeometría), [10endibujo](http://10endibujo), entre altres.

Espais a l'entorn d'aprenentatge AULES: podem disposar d'un curs en el qual incloure recursos d'ampliació i de repàs de continguts treballats. i tindre una vía de comunicació fora del centre amb els alumnes.

#### Altres:

### **Recursos i materials.**

#### Analògics:

- Làmines amb teoria i exercicis dissenyades pel professorat (necessàries per a seguir les explicacions)

-Fulls o quadern de l'alumne, on realitza esquemes, pren anotacions, desenvolupa treballs

en equip, etc.

-Exàmens escrits, en format paper.

-Fulles d'autoavaluació de l'alumne.

-Quadern d'observació del professor (Diari de classe), per al seguiment dels assoliments dels alumnes.

-Material bàsic de l'alumne (estoig amb instruments d'escriptura, regles i compàs)

-Materials del Departament de Dibuix per a realitzar làmines o projectes artístics ( regles, compassos, llapis, aquarel·les, pintures, etc)

### Digitals:

-Curs creat a la plataforma AULES

- Rúbriques per a l'avaluació de làmines i de treballs d'investigació o en equip.

-Ordinador de l'aula amb pantalla i projector

-Ordinadors portàtils i tauletes a la disposició de l'alumnat.

### Humans:

- Professors de Dibuix

## Models metodològics.

*Els sabers teòrics es consolidaran amb el desenvolupament pràctic\_a través de la resolució d'exercicis.*

*La destresa en el maneig dels instruments de Dibuix Tècnic s'anirà adquirint a poc a poc gràcies a les quatre hores setmanals de les quals disposem per al desenvolupament de l'assignatura, sumat al temps dedicat a casa per a resoldre exercicis de manera individual. Al principi de curs, quan s'han d'adquirir hàbits correctes en la utilització del material, convé dedicar més temps en forma d'atenció individualitzada a cada alumne,per a corregir mals hàbits.*

- *El desenvolupament de cada tema s'inicia amb exposicions que aclarisquen definicions i descriuen els conceptes bàsics.*
- *S'utilitzen mitjans tecnològics (projector digital,ordinador) que faciliten la comprensió dels continguts i il·lustren les exposicions.*
- *S'organitzen les activitats pràctiques de cada tema a partir d'exercicis seqüenciats segons el seu grau de dificultat, complint els requisits d'ordre i progressivitat.*

A continuació estan descrites les diferents estratègies que s'utilitzaran al llarg del curs:

**E1. Estratègia d'aprenentatge per descobriment dirigit:** En la qual es va guiant a l'alumne o alumna mitjançant preguntes, exercicis i exposicions d'informació seleccionada per a suscitar l'interés necessari que els porte a descobrir una cosa concreta, en aquest sentit l'exposició del professor s'entendrà emmarcada dins d'aquesta estratègia.

**E2. Estratègia d'indagació i exposició de resultats:** Les alumnes i alumnes han de buscar informació sobre un tema concret, per a després exposar a la resta de la classe les seues troballes. En aquest sentit, els treballs pràctics que posseeixen un caràcter

experimental s'emmarquen en aquesta estratègia.

E3. **Estratègia interactiva:** Basada en debats o en exercicis pràctics interactius.

E4. **Estratègia cooperativa:** Basada en treballs i projectes en grup.

## 10. SITUACIONS D'APRENTATGE

SITUACIÓ D'APRENTATGE N° 1: Títol: <b>CONSTRUCCIONS GEOMÈTRIQUES I EQUIVALÈNCIA ENTRE POLIGONS</b>		TEMPORALITZACIÓ <b>1ª avaluació / 2ª avaluació / 3ª avaluació</b> (meses) Nº sessions: _____	
<b>Descripció/Justificació:</b> L'alumnat repassarà construccions geomètriques bàsiques i ampliarà coneixements sobre polígons i equivalència entre ells. Serà capaç de resoldre gràficament problemes sobre geometria plana complexos.			
Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació	
<b>SB 1.1</b> Desenvolupament històric del dibuix tècnic <b>G.3. Instruments i terminologia</b> <b>G.4. Actituds</b> (respecte i interès per referents arquitectònics històrics i altres obres plàstiques)	<b>CE 1:</b>	C1.1 Analitzar l'evolució de les estructures geomètriques i dels elements tècnics en l'arquitectura i enginyeria contemporànies, valorant la influència del progrés tecnològic i de les tècniques digitals.	
<b>SB 1.2</b> Construccions geomètriques <b>G.1. Llocs geomètrics</b> (Repàs de Arc capaç i aplicacions de llocs geomètrics) <b>G.3. Polígons</b> (Triangles, quadrilàters, polígons regulars i Equivalència entre ells) <b>G.5. Actituds</b> (Rigor en els raonaments i precisió, claredat i netedat en les execucions)	<b>CE 2:</b>	C2.2 Construir polígons amb equivalència d'àrees, aplicant proporcionalitat i valorant la claredat i netedat dels dibuixos	

SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 2: Títol: <b>TRANSFORMACIONS: HOMOLOGIA, AFINITAT, INVERSIÓ.</b>		TEMPORALITZACIÓ 1ª avaluació / 2ª avaluació / 3ª avaluació (meses) Nº sessions: _____
<p><b>Descripció/Justificació:</b> L'alumnat serà capaç de resoldre gràficament problemes sobre geometria plana complexos aplicant transformacions.</p>		
Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació
<p><b>SB 1.1</b> Desenvolupament històric del dibuix tècnic <b>G.3.Instruments i terminologia</b></p> <p><b>SB 1.2</b> Construccions geomètriques <b>G.2. Transformacions geomètriques</b> (Projectives: Homologia, Afinitat, Inversió) <b>G.5.Actituds</b> (Rigor en els raonaments i precisió, claredat i netedat en les execucions)</p>	<p><b>CE 2:</b></p>	<p>C2.1 Resoldre figures planes aplicant transformacions geomètriques i valorant la seua utilitat en els sistemes de representació.</p>

SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 3: Títol: <b>ESTUDI DE TANGÈNCIES: POTÈNCIA</b>		TEMPORALITZACIÓ 1ª avaluació / 2ª avaluació / 3ª avaluació (meses) Nº sessions: _____
<p><b>Descripció/Justificació:</b> L'alumnat repassarà les tangències bàsiques i coneixerà el mètode de Potència. Serà capaç de resoldre gràficament problemes complexos de tangències.</p>		
Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació
<p><b>SB 1.1</b> Desenvolupament històric del dibuix tècnic <b>G.3.Instruments i terminologia</b> <b>G.4.Actituds</b> (respecte i interès per referents arquitectònics històrics i altres obres plàstiques)</p>	<b>CE 1:</b>	C1.1 Analitzar l'evolució de les estructures geomètriques i dels elements tècnics en l'arquitectura i enginyeria contemporànies, valorant la influència del progrés tecnològic i de les tècniques digitals.
<p><b>SB 1.2</b> Construccions geomètriques <b>G.1.Llocs geomètrics</b> (Potència d'un punt respecte a una circumferència.Eix radical i centre radical) <b>G.4.Tangències i corbes</b> ( Tangències bàsiques i per Potència) <b>G.5.Actituds</b> (Rigor en els raonaments i precisió, claredat i netedat en les execucions)</p>	<b>CE 2:</b>	C2.3 Resoldre tangències aplicant els conceptes de Potència, valorant la precisió del traçat gràfic i digital.

SITUACIÓ D'APRENTATGE N° 4: Títol: <b>SISTEMA DIÈDRIC: MOVIMENTS I VERTADERES MAGNITUDS</b>		TEMPORALITZACIÓ 1ª avaluació / 2ª avaluació / 3ª avaluació (meses) Nº sessions: _____	
<p><b>Descripció/Justificació:</b> L'alumnat repassarà els fonaments del sistema Dièdric i coneixerà els moviments en el pla. Serà capaç de resoldre gràficament problemes de Dièdric complexos podent obtenir vertaderes magnituds.</p>			
Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació	
<p><b>SB 1.1</b> Desenvolupament històric del dibuix tècnic <b>G.3.Instruments i terminologia</b></p> <p><b>SB 1.2</b> Construccions geomètriques <b>G.5.Actituds</b> (Rigor en els raonaments i precisió, claredat i netedat en les execucions)</p> <p><b>SB 2.1</b> Sistemes de representació <b>G.1.Sistema Dièdric</b> (<i>Abatiments, Girs i Canvis de pla</i>) (<i>Repàs punt, recta, pla, interseccions, paral·lelisme, perpendicularitat i distàncies</i>)</p>	<p><b>CE 3:</b></p>	<p>C3.1 Resoldre problemes geomètrics mitjançant abatiments, girs i canvis de pla, i obtenir vertaderes magnituds.</p>	

SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 5: Títol: <b>CORBES CÒNIQUES</b>		TEMPORALITZACIÓ 1ª avaluació / 2ª avaluació / 3ª avaluació (meses) Nº sessions: _____
<p><b>Descripció/Justificació:</b> L'alumnat coneixerà millor les corbes còniques i podrà traçar les seues rectes tangents. Serà capaç de resoldre gràficament problemes complexos amb corbes còniques.</p>		
Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació
<p><b>SB 1.1</b> Desenvolupament històric del dibuix tècnic <b>G.3.Instruments i terminologia</b> <b>G.4.Actituds</b> (respecte i interès per referents arquitectònics històrics i altres obres plàstiques)</p> <p><b>SB 1.2</b> Construccions geomètriques <b>G.4. Tangències i corbes</b> ( Corbes còniques: el.lipse, hipèrbola i paràbola. Rectes tangents) <b>G.5.Actituds</b> (Rigor en els raonaments i precisió, claredat i netedat en les execucions) (Resolució de corbes amb programari digital)</p>	<b>CE 1:</b>	C1.3 Comparar instruments, material i terminologia de dibuix tècnic amb eines de programari digital de disseny.
	<b>CE 2:</b>	C2.4 Traçar corbes còniques i les seues rectes tangents aplicant propietats i mètodes de construcció amb eines digitals i sense.

SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 6: Títol: <b>SISTEMA DIÈDRIC: POLIEDRES REGULARS. SECCIONS</b>		TEMPORALITZACIÓ 1ª avaluació / 2ª avaluació / 3ª avaluació (meses) Nº sessions: _____
<p><b>Descripció/Justificació:</b> L'alumnat coneixerà la representació de poliedres al sistema Dièdric i com realitzar-los seccions planes. Serà capaç de resoldre gràficament problemes de Dièdric complexos amb poliedres.</p>		
Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació
<p><b>SB 1.1</b> Desenvolupament històric del dibuix tècnic <b>G.3.Instruments i terminologia</b></p> <p><b>SB 1.2</b> Construccions geomètriques <b>G.5.Actituds</b> (Rigor en els raonaments i precisió, claredat i netedat en les execucions)</p> <p><b>SB 2.1</b> Sistemes de representació <b>G.1.Sistema Dièdric</b> ( Poliedres: Tetraedre, Hexaedre i Octaedre) (Seccions planes) <b>G.5. Aplicacions digitals</b> (Ús de les TIC i de entorns virtuals d'aprenentatge aplicats als sistemes de representació) (Representacions físiques i virtuals de poliedres)</p>	<b>CE 1:</b>	C1.3 Comparar instruments, material i terminologia de dibuix tècnic amb eines de programari digital de disseny.
	<b>CE 3:</b>	C3.2 Representar cossos geomètrics i de revolució aplicant els fonaments del sistema dièdric, així com seccions planes en aquests. C3.5 Valorar el rigor gràfic de les representacions i la recreació digital de sòlids.
	<b>CE 5</b>	C5.1 Representar objectes i construccions mitjançant aplicacions CAD, valorant les possibilitats que aquestes eines aporten al dibuix i treball col.laboratiu.

SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 7: Títol: <b>SISTEMA DIÈDRIC: ALTRES COSSOS GEOMÈTRICS. SECCIONS</b>		TEMPORALITZACIÓ 1ª avaluació / 2ª avaluació / 3ª avaluació (meses) Nº sessions: _____
<p><b>Descripció/Justificació:</b> L'alumnat coneixerà la representació de superfícies radiades i cossos de revolució rectes al sistema Dièdric i com realitzar-los seccions planes. Serà capaç de resoldre gràficament problemes de Dièdric complexos amb piràmides, prismes, cons i cilindres.</p>		
Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació
<p><b>SB 1.1</b> Desenvolupament històric del dibuix tècnic <b>G.3.Instruments i terminologia</b></p> <p><b>SB 1.2</b> Construccions geomètriques <b>G.5.Actituds</b> (Rigor en els raonaments i precisió, claredat i netedat en les execucions)</p> <p><b>SB 2.1</b> Sistemes de representació <b>G.1.Sistema Dièdric</b> ( Piràmides, Prismes, Cons i Cilindres) (Seccions planes) <b>G.5. Aplicacions digitals</b> (Ús de les TIC i de entorns virtuals d'aprenentatge aplicats als sistemes de representació)</p>	<p><b>CE 3:</b></p>	<p>C3.2 Representar cossos geomètrics i de revolució aplicant els fonaments del sistema dièdric, així com seccions planes en aquests. C3.5 Valorar el rigor gràfic de les representacions i la recreació digital de sòlids.</p>

SITUACIÓ D'APRENTATGE N° 8: Títol: <b>SISTEMA AXONOMÈTRIC</b>		TEMPORALITZACIÓ 1ª avaluació / 2ª avaluació / 3ª avaluació (meses) Nº sessions: _____
<p><b>Descripció/Justificació:</b> L'alumnat repassarà les característiques del sistema axonomètric i de la perspectiva cavallera i aprofundirà en el tema. Representarà formes simples i formes tridimensionals més complexes amb corbes.</p>		
Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació
<p><b>SB 1.1</b> Desenvolupament històric del dibuix tècnic <b>G.3.Instruments i terminologia</b></p> <p><b>SB 1.2</b> Construccions geomètriques <b>G.5.Actituds</b> (Rigor en els raonaments i precisió, claredat i netedat en execucions)</p>	<p><b>CE 3:</b></p>	<p>C3.3 Recrear la realitat tridimensional mitjançant la representació de sòlids en perspectives axonomètriques, utilitzant els coneixements específics d'aquests sistema de representació.</p>
<p><b>SB 2.1</b> Sistemes de representació <b>G.2. Sistema Axonomètric ortogonal i oblic</b> (Perspectives Isomètrica i Cavallera, representació de sòlids amb corbes)</p>	<p><b>CE 5:</b></p>	<p>C5.2 Recrear virtualment peces en tres dimensions aplicant operacions algebraiques entre primitives per a la representació de projectes en grup.</p>

SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 9: Títol: <b>EL PROJECTE, CROQUIS I ACOTACIÓ.</b>		TEMPORALITZACIÓ 1ª avaluació / 2ª avaluació / 3ª avaluació (meses) Nº sessions: _____
<p><b>Descripció/Justificació:</b> L'alumnat repassarà els principis bàsics de normalització i acotació segons les normes UNE i ISO.</p> <p>Utilitzarà el sistema Dièdric per a obtenir les vistes normalitzades d'un objecte que després acotarà. Aprendre a realitzar croquis a mà alçada de peces donades per les seues vistes dièdriques.</p> <p>Els alumnes desenvoluparan un projecte de disseny d'una peça industrial que intente millorar un problema mediambiental actual (Treball en grup)</p>		
Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació
<p><b>SB 1.1</b> Desenvolupament històric del dibuix tècnic</p> <p><b>G.1. Breu recorregut històric</b> (La geometria en l'arquitectura i l'enginyeria des de la Revolució Industrial) (Camps d'acció i aplicació)</p> <p><b>G.2. Elements del dibuix tècnic en les formes de l'arquitectura, l'enginyeria i altres àmbits artístics</b> (Formes geomètriques en peces industrials)</p> <p><b>G.3. Instruments i terminologia</b></p> <p><b>G.4. Actituds</b> ( Identificació de construccions de dibuix tècnic en peces industrials)</p>	<p><b>CE 1:</b></p>	<p>C1.1 Analitzar l'evolució de les estructures geomètriques i dels elements tècnics en l'arquitectura i enginyeria contemporànies, valorant la influència del progrés tecnològic i de les tècniques digitals.</p> <p>C1.2 Identificar i recrear construccions geomètriques en peces industrials del nostre entorn, valorant l'aplicació pràctica del dibuix tècnic.</p> <p>C1.3 Comparar instruments, material i terminologia de dibuix tècnic amb eines de programari digital de disseny.</p>
<p><b>SB 1.2</b> Construccions geomètriques</p> <p><b>G.5. Actituds</b> (Rigor en els raonaments i precisió, claredat i netedat en les execucions)</p>		<p><b>CE 4:</b></p>
<p><b>SB 2.2</b> Normalització i documentació gràfica de projectes</p> <p><b>G.1. Normalització</b> (<i>Repàs de escales gràfiques, normes, elecció de vistes, línies normalitzades i acotació</i>) (<i>Croquis i plànols de taller. Talls, seccions i ruptures</i>)</p> <p><b>G.2. Projectes de col.laboració</b> (<i>Elaboració de documentació gràfica d'un projecte d'enginyeria o arquitectònic senzill</i>)</p>	<p><b>CE 5:</b></p>	

<p><i>(Plans de muntatge senzills)</i> <b>G.3.Sistemes CAD</b> (Aplicacions de treball en grup per a conformar peces complexes a partir de peces senzilles) <b>G.4.Actituds</b> (<i>Respecte i empatia amb les aportacions del companys en el procés de treball col.lectiu</i>) (<i>Cura d'espais i materials de treball. Sostenibilitat</i>)</p>		<p>aquestes eines aporten al dibuix i treball col.laboratiu. C5.2 Recrear virtualment peces en tres dimensions aplicant operacions algebraiques entre primitives per a la representació de projectes en grup. .C5.3 Dissenyar digitalment conjunts mecànics cuidant la presentació, la claredat i la simplicitat del producte final, així com la documentació tècnica necessària.</p>
---	--	---

## 11. VALORACIÓ GENERAL DEL PROGRÉS DE L'ALUMNAT

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES	PERCENTATGE	INSTRUMENTS (MÍNIM 3)
CE1 <u>Analitzar la relació entre les matemàtiques i el dibuix geomètric</u> en elements arquitectònics, d'enginyeria o d'altres àmbits artístics al llarg de la història.	10,00%	- Rúbrica de Treballs monogràfics o d'investigació - Autoevaluació
CE2 <u>Resoldre gràficament operacions matemàtiques, relacions, construccions i transformacions, utilitzant fonaments de geometria mètrica a través de raonaments.</u>	30.00%	- Rúbrica de Làmines - Exàmens escrits
CE3 <u>Representar la realitat tridimensional sobre la superfície del pla mitjançant els sistemes de representació, valorant la importància del dibuix.</u>	30.00%	- Rúbrica de Làmines - Exàmens escrits
CE4 <u>Documentar gràficament projectes arquitectònics i d'enginyeria, aplicant les normes de manera apropiada i valorant la importància del croquis en la fase inicial.</u>	20.00%	- Rúbrica de Làmines - Exàmens escrits
CE5 <u>Participar en projectes col·lectius de creació digital d'objectes i espais en 2D i 3D, amb l'us de programes CAD.</u>	10.00%	- Rúbrica de Treballs de disseny (en grup) - Autoevaluació

## Instruments de recollida d'informació.

Els principals instruments de qualificació seran **EXÀMENS** (aproximadament el 80% de la nota) i les **LÀMINES + TREBALL d'INVESTIGACIÓ o de DISSENY** (20%).  
En el cas de no fer Treball o Projecte, el 20% seran les notes de Làmines.

### 1- Instruments d'**observació**:

Diari de classe del professor

### 2- Instruments d'avaluació de **tasques** :

Rúbrica de Làmines , Rúbrica de Treballs monogràfics o d'investigació, Rúbrica de Treballs de disseny (en grup).

A les tasques ,avaluades amb **rúbrica**, es tindran en compte els següents aspectes:

- Lliurament d'activitats i treballs amb puntualitat, ordre, claredat i neteja.
- Correcta utilització de materials i recursos.
- Actitud positiva davant l'aprenentatge, esforç i capacitat de superació.
- Planificació del treball, elaboració d'esbossos, consideració de diverses alternatives.
- Resposta als objectius plantejats emprant els conceptes, destreses i actituds estudiats.
- Creativitat, sobretot en exercicis d'índole plàstica.

### 3- Instruments per a avaluar **proves**:

Exàmens escrits

### 4- Instruments d'**autoavaluació** de l'alumne:

Qüestionari dins dels Treballs monogràfics o d'investigació i dins de la memòria dels Treballs de disseny (en grup).

*Dubtes amb l'autoria d'una prova o exercici:*

**“Tota prova podrà complementar-se, si és necessari, amb una revisió individual o un altre instrument d'avaluació amb la finalitat de comprovar que l'alumnat ha adquirit i consolidat les competències avaluades i de garantir l'autoria personal de les respostes.”**

## criteris de qualificació.

### Nota trimestral:

*Cada trimestre valorarem el grau d'assoliment de les competències específiques amb notes que aniran del 1 al 10.*

### Nota final:

*Mitjana aritmètica dels resultats obtinguts a les tres avaluacions*

Si l'alumne no aprova l'assignatura durant el curs, pot presentar-se a la **recuperació de juny**: constarà d'un únic examen que integrarà tots els continguts treballats que l'alumne no haja superat al llarg del curs.

Tant a la nota trimestral com a la nota final emprarem una qualificació quantitativa (del 1 al 10) acompanyada d'un comentari qualitatiu destacant l'esforç, treball, assistència, adquisició de coneixements, actitud a l'aula, etc

*Exemples:*

- *SEMPRE / A VEGADES / HA DE: Participa activament i voluntàriament en classe i en les activitats que proposa el professorat (treballs voluntaris, extraescolars...)*
- *SEMPRE / A VEGADES / HA DE: Presenta els materials i les activitats ordenades (exercicis, quadern, treballs, mapes, làmines...) correctament i en temps.*
- *És una persona BASTANT / PROU / POC autònoma en relació a la feina, a la recerca de respostes i solucions, a la recerca d'informació...*
- *Progressa ADEQUADAMENT / LENTAMENT en l'adquisició de competències i en l'assoliment dels objectius de la matèria.*
- *SEMPRE / A VEGADES / HA DE: S'esforça i es coordina adequadament en el treball d'equip.*
- *SEMPRE / A VEGADES / HA DE: Col·labora i ajuda els seus companys.*
- *Es detecten DIFICULTATS de ... comprensió i expressió / lectoescriptura / en memòria, atenció, concentració... / en relacions socials / en gestió del temps / en hàbits d'estudi / en tècniques d'estudi...*
- *Ha d'arribar amb puntualitat a totes les classes.*

### **Estratègies per al reforç i plans de recuperació per a la matèria suspesa.**

#### **RECUPERACIÓ D'UN EXAMEN :**

CAS 1: Examen suspès amb nota superior a 3, podrà ser recuperat realitzant un examen similar (dels mateixos continguts).

La nota màxima de recuperació serà de 6,5.

Es realitzarà al més prompte possible.

CAS 2: Examen suspès amb nota inferior a 3, no es recuperarà.

#### **JUSTIFICACIÓ DE FALTES A UN EXAMEN:**

La manera de justificar la falta a un examen serà la següent:

La família comunicarà el mateix dia de la prova ,al professor/a, els motius de la no assistència emprant la plataforma ITACA o a través de trucada telefònica al centre.

Sempre que existisca un document que justifique l'absència haurà d'entregar-se una còpia al professor/a

L'examen se li realitzarà a l'alumne/a com més prompte millor , en la data que el professor/a establisca.

#### **RECUPERACIÓ DE LA ASSIGNATURA:**

Si l'alumne no aprova l'assignatura durant el curs, pot presentar-se a la recuperació de juny:constarà d'un únic examen que integrarà tots els continguts treballats que l'alumne no haja superat al llarg del curs.

#### **REFORÇ DE L'ALUMNE AMB LA MATERIA PENDENT:**

Quan un alumne suspenga l'assignatura, i haja de recuperar-la com a pendent, disposarà de l'ajuda del cap de Departament perquè l'informe de com fer-ho.

Al llarg del primer trimestre el cap/a se posarà en contacte amb l'alumne/a per a informar-lo que : disposarà d'un horari setmanal per a resoldre dubtes sobre la matèria i haurà de realitzar un examen amb exercicis pràctics.

Si l'alumne/a està cursant l'assignatura de Dibuix Tècnic de 2n de batxillerat, el professor podrà valorar si és necessari aquest examen o no.

## **12. RESPOSTA EDUCATIVA PER A LA INCLUSIÓ**

*Algunes de les mesures que es prendran són:*

### **TERCER NIVELL DE RESPOSTA: SUPORTS ORDINARIS ADDICIONALS**

*1- Alumnat convalescent per malaltia - MESURES: Facilitar material i fer tutories de repàs després del període de malaltia.*

*2- Ampliació curricular a l'aula ordinària- MESURES: Oferir a l'alumnat amb majors capacitats activitats per aprofundir en la matèria.*

*3- Atenció a l'alumnat estranger- MESURES: Període d'adaptació. Material traduït i diccionaris. Disseny de tasques que siguin respectuoses amb la seua cultura.*

### **QUART NIVELL DE RESPOSTA: SUPORTS ESPECIALITZATS ADDICIONALS**

*1- Alumnat amb dificultats específiques d'aprenentatge- MESURES: Adaptació curricular en funció de les característiques del alumne/a, amb l'assessorament de l'equip psicopedagògic.*

*2- Alumnat amb dèficit visual- MESURES: s'asseuran en primera fila i si és necessari se li adaptaran els exercicis (ampliant grandàries).*

## **13. AVALUACIÓ DEL PROCÉS D'ENSENYAMENT I DE LA PRÀCTICA DOCENT**

*Com i quan s'avaluarà la pràctica docent i la metodologia utilitzada a l'aula*

*L'avaluació es realitzarà en dos moments del curs escolar:*

*1- Durant el segon trimestre per a valorar el desenvolupament del primer trimestre i corregir i millorar la pràctica docent per al que queda de curs*

*2- Al final del curs, per a definir les propostes de millora.*

*Per a fer la valoració s'empraran els models de rúbriques inclosos en l'annex I*

**Nota Final:** *Les activitats complementàries i extraescolars associades a la matèria, així com el Pla Lector, es presentaran en documents independents a aquesta proposta pedagògica.*

**ANNEX I: AVALUACIÓ PRÀCTICA DOCENT**

PLANIFICACIÓ DE LA MATÈRIA	0-5	PROPOSTES DE MILLORA
Explicació a inici de curs de la forma de treball: distribució de continguts, criteris d'avaluació, material necessari, possibles activitats extraescolars, lectures previstes...		
Programa l'assignatura tenint en compte el currículum LOMLOE: situacions i espais d'aprenentatge, criteris, perfil d'eixida...		
Distribució ben planificada del temps: unitats, proves escrites, eixides...		
Selecció i seqüenciació progressiva dels continguts de la programació d'aula tenint en compte les particularitats del grup.		
Activitats i estratègies d'aprenentatge ben organitzades i coherents amb el nivell assolit.		
Classes amenes, interessants amb activitats i recursos ajustats a la programació d'aula i a les necessitats i als interessos de l'alumnat.		
Criteris, procediments i els instruments d'avaluació i autoavaluació que permeten fer el seguiment del progrés d'aprenentatge dels seus alumnes i alumnes.		
Es coordina amb el professorat d'altres departaments que puguen tenir continguts afins a la seua assignatura.		

DOCENT	0-5	PROPOSTES DE MILLORA
Organitza el temps de cada unitat i prova escrita a l'inici de cada trimestre.		
Proporciona un pla de treball al principi de cada unitat.		
Relaciona les situacions d'aprenentatge amb aplicacions reals o amb la seua funcionalitat.		
Informa sobre els progressos aconseguits i les dificultats oposades.		
Relaciona els continguts i les activitats amb els interessos de l'alumnat.		
Estimula la participació activa dels estudiants en classe.		
Promou la reflexió dels temes tractats.		
Presenta una relació cordial i accessible a l'alumnat.		
Assisteix normalment a classe.		
És puntual.		

DESENVOLUPAMENT DE L'ENSENYAMENT	0-5	PROPOSTES DE MILLORA
Resumeix les idees fonamentals abans de passar a una nova unitat o tema amb mapes conceptuals, esquemes.		
Quan introdueix conceptes nous, els relaciona, si és possible, amb els ja coneguts; intercala preguntes aclaridores; posa exemples...		
Té predisposició per a aclarir dubtes i oferir assessories dins i fora de les classes.		
Utilitza ajuda audiovisual o d'un altre tipus per a recolzar els continguts en l'aula.		
Promou el treball cooperatiu i manté una comunicació fluïda amb els estudiants.		
Desenvolupa els continguts d'una forma ordenada i comprensible per a l'alumnat.		
Planteja activitats que permeten l'adquisició dels sabers bàsics mitjançant situacions d'aprenentatges variades, interessants i lúdiques.		
Planteja activitats grupals i individuals.		