



DEPARTAMENT DE DIBUIX

Curs	1r Batxillerat	Matèria	Dibuix Tècnic
------	----------------	---------	---------------

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Competència 1:

Examinar elements i formes de l'entorn que permetin fer evidents conceptes propis de la geometria plana i projectiva, per analitzar de forma raonada les estructures geomètriques i els elements tècnics implícits.

1.1 Analitzar, al llarg de la història, la relació entre les matemàtiques i el dibuix geomètric valorant-ne la importància en diferents camps com l'arquitectura o l'enginyeria.

Competència 2:

Analitzar formes i traçats d'acord amb els principis propis del llenguatge de la geometria plana, per decidir els procediments idonis que permetin traçar-los gràficament amb precisió i de forma raonada.

2.1 Solucionar gràficament càlculs matemàtics i transformacions bàsiques aplicant conceptes i propietats de la geometria plana.

2.2 Traçar gràficament construccions poligonals basant-se en les seves propietats i mostrant interès per la precisió, la claredat i la neteja. **2.3** Resoldre gràficament tangències i traçar corbes aplicant-ne les propietats amb una actitud de rigor en la seva execució

Competència 3:

Avaluar i decidir els procediments més adequats, fent ús de la geometria plana i descriptiva, així com de les convencions pròpies de la normalització de forma apropiada, per crear i concretar formes bidimensionals i tridimensionals.

3.1 Representar en sistema dièdric directe els elements bàsics a l'espai i determinar-ne la relació de pertinença, posició i distància.

3.2 Definir en sistemes axonomètrics elements i figures planes valorant-ne la importància com a mètodes de representació espacial.

3.3 Dibuixar elements a l'espai fent servir la perspectiva cònica.

Competència 4:

Dissenyar i reelaborar formes bidimensionals i tridimensionals, valorant la importància del croquis a mà alçada, per representar-les amb precisió en projectes gràfics col·laboratius que permetin proposar, criticar, revisar, comparar, fer hipòtesis i traçar de



forma consensuada i eficaç, fent ús de les eines digitals disponibles.

4.1 Documentar gràficament objectes senzills mitjançant les vistes acotades aplicant la normativa UNE ISO en la utilització de sintaxi, escales i formats, valorant la importància d'usar un llenguatge tècnic comú.

4.2 Crear figures planes i tridimensionals mitjançant programes de dibuix vectorial, fent ús de les eines que aporten i les tècniques associades.

4.3 Recrear virtualment peces en tres dimensions per a la presentació de projectes en grup.

SABERS TREBALLATS

Fonaments geomètrics - Comprensió i anàlisi de la presència de la geometria i el desenvolupament del dibuix tècnic aplicat als àmbits de l'arquitectura i l'urbanisme, el disseny industrial, l'electrònica, la geologia, valorant la necessitat de la qualitat gràfica i precisió en els traçats. - Identificació i traçat dels llocs geomètrics fonamentals incloent-hi l'arc capaç, aplicant-los amb criteri a les construccions fonamentals. - Comparació i traçat de formes poligonals aplicant amb criteri les relacions de proporcionalitat i semblança, així com d'equivalència. - Traçat dels polígons, concretament de triangles, quadrilàters i polígons regulars, aplicant amb criteri mètodes de construcció i propietats pròpies. - Anàlisi i traçat de tangències bàsiques i corbes tècniques aplicant amb criteri mètodes de construcció propis. Geometria projectiva - Comprensió i anàlisi dels sistemes de representació atenent els fonaments de la geometria projectiva. - Anàlisi i traçat en sistema dièdric directe de punt, recta i pla atenent les condicions de pertinença i les diferents possibilitats de determinació del pla. - Anàlisi i traçat de les relacions entre elements, intersecció, paral·lelisme i perpendicularitat, en sistema dièdric directe. - Anàlisi dels sistemes axonomètrics ortogonals i oblics atenent el càlcul dels diferents coeficients de reducció. - Anàlisi i traçat de sòlids polièdrics fent ús dels sistemes axonomètrics normalitzats. - Anàlisi i valoració del sistema de plans acotats aplicat al traçat d'elements fonamentals i la interpretació en representacions topogràfiques. - Anàlisi i traçat dels fonaments del sistema cònic frontal i oblic atenent els seus elements fonamentals. Documentació gràfica de projectes: normalització i DAO - Ús i traçat d'escales numèriques i gràfiques aplicades al desenvolupament de projectes gràfics. - Anàlisi del concepte de normalització atenent el desenvolupament de projectes gràfics. - Comprensió i anàlisi de la normalització aplicada a l'acotació, línies normalitzades i els seus significats, i al format i plegat de plànols. - Experimentació i ús del traçat de croquis a mà alçada en la representació i l'anàlisi de sòlids del disseny industrial. - Avaluació i tria de les vistes dièdriques significatives en el desenvolupament de projectes gràfics i de narrativa visual. - Experimentació i ús de les eines DAO de dibuix vectorial en 2D i 3D en el desenvolupament de projectes gràfics i de narrativa visual.



DIDÀCTICA, PROJECTES I ACTIVITATS	
Metodologia	Explicació teòrica, resolució de problemes i reptes de l'entorn aplicant els aprenentatges de la matèria
Activitats / Sortides	Arquitectura a les aules (amb la COAC)
Projecte 1 / SA 1	(Disseny de mobiliari urbà). Com l'espai fa que et socialitzis?
Projecte 2 / SA 2	(Disseny d'una joguina)
AVALUACIÓ DE LA MATÈRIA	
Instruments d'avaluació: Examens Treballs de recerca i desenvolupament del projecte (SA Disseny de mobiliari urbà i disseny d'una joguina)	
ODS TREBALLATS	
• ODS 3: Salut i benestar • ODS 9: Indústria, innovació i infraestructures • ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles • ODS 12: Producció i consum responsable	
MATERIALS QUE S'UTILITZEM DURANT EL CURS	
Llibre Editorial ISBN	Dibuix tècnic 1r Batxillerat e-casals 978-84-218-7791-3
Material propi	exercicis resolts i fotocòpies. Vídeos explicatius. Maquetes
OBSERVACIONS I CRITERIS DE DEPARTAMENT	
	Les avaluacions consten com a mínim d'un examen trimestral de resolució de problemes que fan mitjana amb altres examens parcials i feines amb un mateix valor percentual. En cada cas es valorarà positivament entregues de feines i exercicis extra i o apunts per arrodonir la nota en positiu o negatiu.