

MATÈRIA	BATX2_ DIBUIX TÈCNIC. Lluís Hernández	NIVELL	BATX 2n
COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES			
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 implicats. 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-les gràficament amb precisió i de forma raonada. 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. 4. Dissenyar i reelaborar formes bidimensionals i tridimensionals, valorant la importància del croquis a mà alçada, per representar-les 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			
CONTINGUTS			
• Anàlisi i traçat de les transformacions geomètriques i aplicació de l'homologia i l'afinitat a la resolució de problemes als sistemes de representació, com per exemple la secció plana de sòlids. • Anàlisi i traçat del concepte de potència d'un punt respecte a una circumferència, eix radical i centre radical aplicant-los amb criteri a la resolució de tangències. • Anàlisi i traçat de corbes còniques i les seves tangents atenent les seves propietats, aplicant amb criteri els mètodes de construcció. • Anàlisi i traçat de la operativitat dièdrica: abatiment, canvi de pla i gir atenent les seves aplicacions, com per exemple a l'obtenció de verdaderes magnituds i la resolució de problemes de distàncies, entre d'altres. • Anàlisi i traçat de sòlids polièdrics, concretament de la piràmide i del prisma en sistema dièdric directe. • Anàlisi i traçat de cossos de revolució, concretament del con i el cilindre rectes en sistema dièdric directe. • Anàlisi i traçat de poliedres regulars, concretament del tetraedre, l'hexaedre i l'octaedre en sistema dièdric directe.			

- Anàlisi i traçat de seccions planes i la seva verdadera magnitud en sistema dièdric aplicades als sòlids anteriors.
- Anàlisi i traçat de sòlids polièdrics amb corbes fent ús dels sistemes axonomètrics normalitzats.
- Anàlisi i traçat de cobertes simples i representació de perfils i seccions de terrenys partint de la seva representació amb corbes de nivell en sistema acotat.
- Comprensió i anàlisi de sòlids i volums senzills fent ús del croquis i representant-los desenvolupant projectes gràfics, aplicant amb criteri els talls, les seccions i els trencaments adequats, així com les perspectives normalitzades necessàries.
- Disseny i proposta de la documentació gràfica necessària en el desenvolupament de projectes en col·laboració i fent ús de les eines DAO.
- Avaluació crítica de projectes i propostes, incloent-hi les pròpies propostes atenent criteris d'ecologia i sostenibilitat.

CRITERIS D'AVALUACIÓ associats a la competència que es treballa

Com a criteris generals d'avaluació de la matèria optativa de dibuix tècnic en el curs de 2n de batxillerat, el departament valora els següents punts:

- Saber representar sòlids i cossos a partir de les seves projeccions dièdriques en ternes ortogonals en els diferents sistemes axonomètric.
- Identificar les característiques d'una homologia, afinitat i una inversió.
- Conèixer les aplicacions de les transformacions geomètriques en els sistemes de representació.
- Conèixer les aplicacions de la inversió en la resolució de tangències.
- Saber resoldre gràficament casos de tangències com a aplicació d'elements radicals.
- Saber traçar tangents a corbes còniques i concretar el punt de tangència.
- Conèixer els passos per realitzar els diferents moviments en Dièdric.
- Saber fer representacions de poliedres, prisma i cilindre en posicions diverses i a partir de dades diverses.
- Conèixer els elements i les relacions en el tetràedre, hexàedre i octàedre. Fer representacions del tetràedre, hexàedre i octàedre en posicions diverses i a partir de diferents dades.
- Obtenir seccions planes dels diferents políedres i altres cossos geomètrics.
- Identificar els elements que intervenen en el sistema de plans acotats per resoldre cobertes i obtenció de perfils.

- Saber utilitzar l'entorn infogràfic de treball en 3D per la creació i edició de superfícies i sòlids.

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

- Presentar totes les propostes d'exercicis proposats al llarg del trimestre.
- Lliurar el material adicional (mapes conceptuais, qüestionaris, apunts.reflexions personals).
- Portar i tenir cura del material necessari per desenvolupar les tasques proposades.
- Es faran un mínim de dos exàmens parcials a cada avaluació i es farà la mitjana aritmètica
- de les proves fetes.
- Consultar, participar i contribuir al bon clima de l'aula.
- Fer seguiment del Portafolis digital de la matèria i el classroom.

*Els instruments d'avaluació es podran diversificar en funció de les necessitats i habilitats de l'alumnat.

AVUACIÓ DE LA MATÈRIA

Cada trimestre es lliurarà a l'alumne/a un informe d'avaluació indicant els resultats obtinguts en el seu procés d'aprenentatge on s'especificarà el grau d'assoliment dels diferents criteris d'avaluació.

L'avaluació final de la matèria es realitzarà atenent a la consecució dels objectius, el grau d'assoliment dels criteris d'avaluació i la valoració de l'evolució acadèmica de l'alumne/a.

MATERIAL NECESSARI PER PART DE L'ALUMNAT

- Kit bàsic: escaire, cartabó, regle, compàs, llapis H, goma.,
- Fulls Din A4
- Ordinador portàtil.
- Programari adequat a la matèria.