



Mòdul: MA6. Ampliació de matemàtiques

Què aprendràs?

L'objectiu bàsic d'aquest mòdul és proporcionar a l'alumne una ampliació del seus coneixements matemàtics, amb el fi de donar resposta a aquells alumnes que vulguin continuar la seva formació al batxillerat científicotècnic. Ho farem d'una manera senzilla i gradual, és a dir, amb grau creixent de dificultat.

Aquest mòdul està estructurat en quatre lliuraments i un projecte final:

- Al primer lliurament aprendrem a operar amb nombres emprant tant la radicació com la potenciació, a més aproximarem el nombres aplicant l'excés i el defecte, l'arrodoniment-truncament i l'error. També aprendrem a representar inequacions sobre la recta així com interpretar el llenguatge algebraic i operar amb polinomis.
- Al segon lliurament ens iniciarem al món de la geometria, estudiarem tant el triangles com els vectors en el pla, a més d'aprendre trigonometria i l'estudi de la geometria amb coordenades.
- Al tercer lliurament veurem les equacions i funcions, per estudiar-les començarem amb les equacions no lineals i sistemes de equacions no lineals, seguirem l'estudi amb les funcions quadràtiques i exponencials i acabarem aquest lliurament amb el plantejament i resolució de problemes amb funcions
- Al quart lliurament finalitzarem amb l'estudi de la estadística i atzar, per tant estudiarem l'agrupació de dades estadístiques, el càlcul de paràmetres de posició i dispersió així com les distribucions bidimensionals o la probabilitat composta.
- El projecte final és un repte que lliurament a lliurament aniràs resolent a partir del que vagis aprenent i de la cooperació amb els altres alumnes.

Al final del mòdul has de saber:

- Operar amb nombres emprant la radicació i potenciació.
- Aproximar nombres per excés i el defecte, l'arrodoniment-truncament i l'error.
- Representar sobre la recta intervals de inequacions.
- Expressar algebraicament problemes de la vida quotidiana.
- Trobar el valor numèric d'expressions algebraiques.
- Resoldre problemes geomètrics relacionats amb triangles.
- Resoldre exercicis d'aplicació de raons trigonomètriques a triangles rectangles.



- Resoldre tan gràfica com analíticament vectors en el pla.
- Operar amb les coordenades geomètriques.
- Resoldre sistemes d'equacions no lineals
- Resoldre exercicis emprant les aplicacions de les funcions quadràtica i exponencial.
- Trobar solucions de problemes que es resolen fent servir equacions.
- Calcular tant paràmetres de posició com de dispersió.
- Resoldre exercicis a partir de l'estudi de les distribucions bidimensionals.
- Resoldre problemes de probabilitat composta i condicionada.

Com s'avalua?

L'avaluació dels mòduls de GES és contínua, és a dir, es tenen en compte tots els treballs i activitats que has fet al llarg del trimestre.

Aquest mòdul se supera mitjançant les activitats d'Avaluació Contínua que presentis. Si has presentat totes les activitats i la teva qualificació final del mòdul és 5 o més de 5 l'hauràs superat amb la nota corresponent. Però si la teva qualificació no arriba a 5 vol dir que no has assolit els objectius del mòdul i l'hauràs de tornar a cursar.

En les retroaccions que el professorat anirà fent al teu treball ja veuràs si vas bé o si cal que t'esforcis més per poder superar el mòdul.

A final de trimestre, i amb temps suficient, trobaràs informació sobre si has superat o no el mòdul. Estigues al cas d'aquesta informació que apareixerà a la Secretaria GES.

Parla amb la teva persona tutor per qualsevol problema.

Com s'estudia aquest mòdul?

Fes clic a sobre i hi podràs entrar. Trobaràs tot el que necessites per estudiar:

- Els **Avisos del professorat** amb informació útil en cada moment del trimestre.
- El fòrum de **Dubtes** on plantejar a tot el grup les preguntes que tinguis i compartir les respostes.
- El **Correu intern**, des d'on posar-te en contacte amb el professorat.
- El **Pla de Treball del Lliurament**, una guia amb la seqüència d'activitats que t'ajudarà a organitzar-te i a fer les activitats de forma ordenada i coherent.
- Els **Materials d'estudi** que hauràs de consultar.
- Les **Activitats d'aprenentatge** per practicar tantes vegades com vulguis el que estàs aprenent.



- **x saber-ne més**, un recull de llocs web on trobar més informació, aclariments, simulacions, qüestionaris, etc.
- Les **Activitats d'avaluació contínua** són exercicis relacionats amb allò que estàs treballant i que **hauràs de lliurar** dins els terminis determinats.
 - Per a què serveixen?
 - Et marquen un ritme d'estudi i treball al llarg del trimestre.
 - T'ajuden a comprovar si estàs assolint els coneixements del mòdul correctament, o no.
 - Et proporcionaran la puntuació necessària per superar el mòdul.
 - Cada termini de lliurament has de fer la part de treball que t'indiqui el professorat i lliurar les activitats proposades. Això et permetrà planificar millor el trimestre i tenir, al final de cada lliurament, la qualificació del teu treball.
 - Aquestes activitats seran corregides, valorades i comentades pel professorat del mòdul. És molt important que t'esforcis a fer les activitats perquè la resposta t'arribarà quasi de forma immediata i podràs saber com avança el teu aprenentatge.
 - No esperis al darrer moment per lliurar-les, com més aviat les lliuris abans tindràs els comentaris del professorat. En aquest mòdul les activitats d'avaluació contínua es poden repetir un nombre limitat de vegades.

Quins materials necessites per treballar aquest mòdul?

Els materials d'estudi d'aquest mòdul els trobaràs a <http://ioc.xtec.cat/campus2/> en l'espai reservat per aquest mòdul.

Proposta de treball al portafolis

L'avaluació contínua no s'acaba quan s'acaba aquest mòdul a final del trimestre. L'avaluació segueix fins que acabis els estudis i aconseguis el títol de GES.

Per això val la pena que traslladis part del teu treball en aquest mòdul al teu portafolis perquè quedi com a evidència del que hi has après. Així, un cop passi el temps, podràs adonar-te del teu avenç en els estudis mirant què has anat fent durant el teu procés d'aprenentatge.

Des d'aquest mòdul et proposem que publicuis el teu projecte, el repte final.