

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació INS Francesc Vidal i Barraquer	PRESENTACIÓ MATÈRIA
---	----------------------------

NOM MATÈRIA: Matemàtiques 2 CCSS CURS ACADÈMIC: 2023-2024 ENSENYAMENT: Batxillerat CURS: 2n	DURADA: Un curs acadèmic. PROFESSOR-A: Gerard Romo DEPARTAMENT: Científic-tecnològic
--	---

1. SABERS:

Anàlisi

Àlgebra lineal

Operacions amb matrius: suma, producte. **Equacions matricials** (2 x Rang d'una matriu.

Resolució de sistemes d'equacions sense paràmetres. Problemes modelitzables mitjançant sistemes d'equacions.

Càlcul

Identificació, representació i anàlisi de les propietats de funcions polinòmiques, exponencials, logarítmiques i funcions a trossos.

Càlcul de límits de funcions racionals. Aplicació al càlcul d'asíptotes

horitzontals i verticals d'aquestes funcions.

Càlcul de derivades de funcions. Estudi local d'una funció: continuïtat,

derivabilitat, extrems relatius. Creixement i decreixement d'una funció.

Resolució de problemes d'optimització.

Probabilitat i estadística

Probabilitat

Càlcul de probabilitats. Probabilitat condicionada. Independència.

Diagrames d'arbre i taules de contingència.

Teorema de Bayes.

Variables aleatòries discretes: la distribució binomial. Variables aleatòries contínues: la distribució normal.

Aproximació de la distribució binomial per la distribució normal. o Inferència.

Introducció al mostreig estadístic.

Estimació puntual de la mitjana, la proporció i la desviació típica.

Intervals de confiança basats en la distribució normal.

UNITATS:

Avaluació	Unitat Didàctica	Assignació (hores)
1a	1. Àlgebra Lineal (I): sistemes 3x3.	21
1a	2. Àlgebra Lineal (II): Matrius.	22
2a	3. Càlcul diferencial (I)	21
2a	4. Càlcul diferencial (II).	22
3a	5. Probabilitat i estadística.	21
3a	6. Repàs general del curs.	21
TOTAL		128

2. TEMPORITZACIÓ:

Està indicada en la taula de l'apartat anterior.

3. METODOLOGIA:

Tres proves escrites per trimestre (90% de la nota) i procediments i actituds (10% de la nota).

La nota final de curs serà la mitjana aritmètica de les tres notes trimestrals sempre que totes aquestes notes trimestrals siguin superiors o igual a 3. En cas contrari, els trimestres amb nota menor de 3 hauran de ser recuperats amb una prova dintre del trimestre següent o a final de curs.

4. LLIBRE DE TEXT:

Càlcul: <http://www.toomates.net/biblioteca/Calcul.pdf>
Algebra: <http://www.toomates.net/biblioteca/AlgebraLineal.pdf>
Geometria: <http://www.toomates.net/biblioteca/GeometriaLineal.pdf>
Probabilitat: <http://www.toomates.net/biblioteca/CombinatoriaProbabilitat.pdf>
<http://www.toomates.net/biblioteca/Estadistica.pdf>

5. CRITERIS D' AVALUACIÓ DE LA MATÈRIA:

Les proves escrites inclouran competències i sabers treballats mitjançant qüestions de raonament, procediments i problemes, relacionats amb l'assoliment de les competències bàsiques. S'intentarà fer un mínim de **dues** proves escrites per trimestre. Als exàmens i treballs es valorarà l'expressió escrita, l'ortografia i presentació, que podrà baixar fins a un 10% la nota de l'examen o treballs, 0'05 punts per falta.

Per aprovar el trimestre s'haurà d'obtenir una nota trimestral superior o igual a 5. Aquesta nota serà el resultat de fer la mitjana dels sabers (90%) i procediments i actituds (10%), S'arrodonirà a l'alça a partir del 5 a final de curs. Per fer la mitjana cal que en els exàmens parcials treguin com a mínim un **3'5 (opcional)**.

CONTROL D'ASSISTÈNCIA



L'assistència de l'alumnat Batxillerat és la condició necessària que permet l'avaluació contínua. Totes les faltes d'assistència es consideraran no justificades. En el cas de manca d'assistència s'aplicarà segons l'article 96 de les NOFC:

- L'alumnat que superi en un 20% de faltes d'assistència en el conjunt de matèries del curs acadèmic, pot ser objecte d'expedient sancionador a petició de l'equip docent, el qual presentarà aquesta sol·licitud al director/a.
- L'alumnat que superi en un 10% les faltes d'assistència trimestral en una matèria en concret, pot perdre el dret a la convocatòria ordinària d'aquella matèria.

L'alumnat que arribi tard a classe serà objecte d'un retard a l'aplicatiu informàtic. Quan aquest acumuli més de 5 retards injustificats, aquests esdevindran una amonestació i podran ser objecte de posteriors sancions