

**SÍNTESI DE
PROGRAMACIÓ**www.iesenricvalor.es

Pàg. 1

DOCUMENT: PC-01.01.04.01

| | |
|------------------------|--|
| PROFESSOR/A: | Sonia Castelló Rico, Susana Carrión Monllor |
| DEPARTAMENT | Matemàtiques |
| CURS / NIVELLS: | 2n de Batxillerat |
| MATÈRIA | Matemàtiques II |

CRITERIS D'AVUACIÓ

- 5.1.1. Extraure e interpretar la informació necessària de l'enunciat i procés de resolució de problemes en l'àmbit STEM amb la finalitat de plantejar i resoldre nous problemes relacionats.
- 5.1.2. Utilitzar i comparar vàries estratègies formals, o diversos registres de representació, per resoldre de manera justificada problemes relacionats amb l'àmbit STEM.
- 5.1.3. Demostrar la validesa matemàtica de les solucions obtingudes en contextos reals o intramatemàtics, generalitzant el procés a través d'expressions algebraiques o funcionals quan siga possible.
- 5.1.4. Transferir processos de resolució de problemes a altres problemes diferents, que impliquen sentits i representacions de diferent naturalesa matemàtica, o a problemes d'altres àrees.
- 5.2.1. Justificar o demostrar la pertinença de preguntes, conjectures o hipòtesis sobre connexions entre continguts matemàtics abstractes i situacions de l'àmbit STEM.
- 5.2.2. Formular conjectures sobre conceptes, propietats o relacions matemàtiques, explorant la seua validesa i justificant adequadament, els passos seguits, l'argumentació o el procediment matemàtic emprat.
- 5.2.3. Comparar i connectar diferents conceptes i procediments matemàtics, argumentant les equivalències i diferències en el raonament emprat.
- 5.2.4. Aplicar eines tecnològiques i digitals per a simular processos i algorismes que faciliten la demostració d'expressions, propietats i teoremes matemàtics.
- 5.2.5. generalitzar i abstraure alguns arguments per a fer demostracions que permeten derivar noves propietats que incloguen contextes intramatemàtics.
- 5.3.1. Aplicar connexions entre sabers matemàtics i sabers d'altres matèries de l'àmbit STEM per a formalitzar i quantificar les variables i les relacions funcionals que intervenen en fenòmens susceptibles de ser modelitzades.
- 5.3.2. Variar les hipòtesis sobre aspectes desconeguts o no determinats d'una situació real, realitzant diferents simplificacions que permeten estructurar i elaborar diferents models matemàtics de la situació, i comparant-los entre si.
- 5.3.3. Validar i contrastar els resultats obtinguts a partir d'un model matemàtic d'una situació interdisciplinari real, discutint quins aspectes del model poden ser millorats o revisats per a afinar els resultats.
- 5.3.4. Fer servir estratègies i eines (incloses les digitals) per a simular fenòmens reals de l'àmbit STEM que permeten precisar i contrastar prediccions realitzades a partir del model matemàtic del fenomen, elaborant noves prediccions i prenent decisions sobre la seua validesa i les seues limitacions.
- 5.4.1. Analitzar i interpretar els elements necessaris per a la implementació de l'algoritme de resolució d'un problema o situació rellevant de l'àmbit científic i tecnològic, identificant aspectes rellevants com patrons o estructures, i gestionant dades de forma eficient quan siga necessari.
- 5.4.2. Comparar la eficiència de diferents estratègies algorítmiques per a la resolució de problemes, analitzant les diferents opcions plantejades en la seua descomposició, estructuració i seqüenciació.
- 5.4.3. Crear i editar continguts digitals dirigits a la simulació, demostració i validació de propietats matemàtiques mitjançant software específic i seqüenciació de processos en un algoritme.
- 5.5.1. Emprar vàries formes de representació per a descriure matemàticament situacions de l'àmbit STEM, establint conversions per a comparar els procediments emprats en paral·lel.
- 5.5.2. Utilitzar amb fluïdesa i rigor la terminologia conceptual i les formes de representació que resulten necessàries per a formalitzar, amb precisió, els conceptes matemàtics implicats en la geometria de l'espai, en el càlcul integral i en la probabilitat.

SÍNTESI DE PROGRAMACIÓ

www.iesenricvalor.es

Pàg. 2

DOCUMENT: PC-01.01.04.01

- 5.5.3. Adoptar la representació més adequada per a cada situació realitzant les conversions necessàries entre representacions simbòliques que permeten estructurar els raonaments, seqüències complexes o processos matemàtics implicats en situacions STEM.
- 5.6.1. Argumentar emplenant idees matemàtiques complexes, enriquint el discurs amb processos, continguts i estratègies de comunicació propis d'altres disciplines, i amb l'ús de fonts d'informació contrastada.
- 5.6.2. Utilitzar eines TIC com a mitjà de comunicació de conceptes i procediments matemàtics que requereixen un discurs suportat amb elements visuals o dinàmics que permeten no soles visualitzar, sinó simular el contingut.
- 5.6.3. Produir i comunicar amb claredat i precisió reflexions complexes que incorporen al discurs matemàtic idees i formes de comunicació pròpies d'altres matèries STEM.
- 5.7.1. Identificar i reconèixer la importància del contingut matemàtic present en situacions relacionades amb la ciència, la enginyeria i la tecnologia.
- 5.7.2. Valorar i justificar la importància del desenvolupament de les matemàtiques com a motor de l'avanç científic i tecnològic, i com a mitjà per a afrontar els principals desafiaments del segle XXI.
- 5.7.3. Valorar i justificar la rellevància de les matemàtiques com a vehicle per a la resolució de problemes de iniciació a l'àmbit professional relacionat amb les àrees STEM.
- 5.8.1. Controlar els factors rellevants en la comprensió i aprenentatge dels processos matemàtics i avaluar les diferents opcions per a prendre decisions durant la resolució de problemes.
- 5.8.2. utilitzar el pensament crític i creatiu en una varietat de situacions a partir del treball matemàtic, individual o col·lectiu.
- 5.8.3. Adaptar de forma efectiva les tècniques i estratègies de resolució segons les característiques dels contextos i les situacions d'aprenentatge, evitant el bloqueig.

CRITERIS DE QUALIFICACIÓ

Pel que fa a segon de Batxillerat, es realitzaran proves escrites i/o altres activitats avaluades en cada una de les situacions d'aprenentatge.

90% proves avaluables (d'ací 80% proves escrites i 20% treballs)

10% avaluació sistemàtica

Es qualificarà atenent a tot el procés de resolució de cada exercici. Es valorarà el plantejament, la forma de desenvolupar-ho, l'habilitat per a resoldre'l, l'ordre, el rigor i la claredat.

Si un alumne falta més d'un 25% del total de les classes de forma injustificada, perdrà el dret a l'avaluació contínua .

Els alumnes podran revisar les proves corregides per adonar-se dels errors comesos i aclarir qualsevol qüestió relacionada amb la prova.

Aprovarà l'alumne que supere totes les avaluacions i la nota serà la mitjana aritmètica de les tres avaluacions.

INSTRUMENTS DE QUALIFICACIÓ

Proves objectives
Rúbriques

RECURSOS I MATERIALS

Els alumnes disposaran d'activitats formades per apunts dels professors que seran enviats per aules o classroom o s'entregaran en fotocòpies.

A més, els alumnes del grup, comptaran amb els dispositius a classe i diferents plataformes online o offline.

També hi treballarem amb material manipulable que no podrà sortir de classe.

**SÍNTESI DE
PROGRAMACIÓ**

www.iesenricvalor.es

Pàg. 3

DOCUMENT: PC-01.01.04.01

ACORDS DEL DEPARTAMENT

-L'alumne que no supere una avaluació, tindrà una prova de recuperació d'eixa avaluació, i podrà ser abans o després de l'avaluació, o a la fi de curs.

- En quant al pla per a millorar l'expressió escrita es va acordar a la CCP, fer exercicis de redacció i puntuar la norma ortogràfica, amb 0.1 punts per falta i 0.05 per falta d'accentuació, amb un màxim de 2 punts i sense que contenen les faltes repetides.

-Recuperació de pendents: Els alumnes amb l'assignatura pendent del curs anterior tindran l'oportunitat de recuperar-la:

Aprovant el curs actual (convocatoria ordinària o extraordinària)

Si la 1a i la 2a avaluació del curs actual estan aprovades.

Mitjançant una prova dels continguts del curs passat.



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, INVESTIGACIÓ, CULTURA I ESPORT

Enric Valor
IES CASTALLA



Unió Europea
Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur

**SÍNTESI DE
PROGRAMACIÓ**

www.iesenricvalor.es

Pàg. 4

DOCUMENT: PC-01.01.04.01