

ASSIGNATURA: Matemàtiques aplicades a les ciències socials I

NIVELL: 1r BATXILLERAT



CURS 2022-23

ESPECIFICACIONS DE L'ASSIGNATURA

- Professorat: Francisca Mestre Salom
- Hores lectives setmanals: 3 hores
- La nota de l'assignatura s'obindrà de l'avaluació i la ponderació dels següents

1. Modelitzar i resoldre problemes de la vida quotidiana i de la ciència i la tecnologia aplicant diferents estratègies i formes de raonament per obtenir possibles solucions.	1.1. Manejar algunes estratègies i eines, incloses les digitals, en la modelització i resolució de problemes de la vida quotidiana i de la ciència i la tecnologia, avaluant la seva eficiència en cada cas.	5 %
	1.2. Obtenir totes les possibles solucions matemàtiques de problemes de la vida quotidiana i de la ciència i la tecnologia, descrivint el procediment utilitzat.	5 %
2. Verificar la validesa de les possibles solucions d'un problema emprant el raonament i l'argumentació per contrastar la seva idoneïtat.	2.1. Comprovar la validesa matemàtica de les possibles solucions d'un problema utilitzant el raonament i l'argumentació.	8 %
	2.2. Seleccionar la solució més adequada d'un problema en funció del context (de sostenibilitat, de consum responsable, equitat...) usant el raonament i l'argumentació.	2 %
3. Formular o investigar conjectures o problemes, utilitzant el raonament, l'argumentació, la creativitat i l'ús d'eines tecnològiques, per generar nou coneixement matemàtic.	3.1. Adquirir nou coneixement matemàtic a partir de la formulació de conjectures i problemes de forma guiada.	10 %
	3.2. Emprar eines tecnològiques adequades en la formulació o recerca de conjectures o problemes.	2 %

4. Utilitzar el pensament computacional de manera eficaç, modificant, creant i generalitzant algorismes que resolen problemes mitjançant l'ús de les matemàtiques per modelitzar i resoldre situacions de la vida quotidiana i de l'àmbit de la ciència i la tecnologia.	4.1. Interpretar, modelitzar i resoldre situacions problematitzades de la vida quotidiana i de la ciència i la tecnologia, utilitzant el pensament computacional, modificant i creant algorismes.	10 %
5. Establir, investigar i utilitzar connexions entre les diferents idees matemàtiques establint vincles entre conceptes, procediments, arguments i models per donar significat i estructurar l'aprenentatge matemàtic.	5.1. Manifestar una visió matemàtica integrada, investigant i connectant les diferents idees matemàtiques.	10 %
	5.2. Resoldre problemes en contextos matemàtics establint i aplicant connexions entre les diferents idees matemàtiques.	10 %
6. Descobrir els vincles de les matemàtiques amb altres àrees de coneixement i aprofundir en les seves connexions, interrelacionant conceptes i procediments, per modelitzar, resoldre problemes i desenvolupar la capacitat crítica, creativa i innovadora en situacions diverses.	6.1. Resoldre problemes en situacions diverses utilitzant processos matemàtics, establint i aplicant connexions entre el món real, altres àrees de coneixement i les matemàtiques.	10 %
	6.2. Analitzar l'aportació de les matemàtiques al progrés de la humanitat reflexionant sobre la seva contribució en la proposta de solucions a situacions complexes i als reptes científics i tecnològics que es plantegen en la societat.	2 %
7. Representar conceptes, procediments i informació matemàtics seleccionant diferents tecnologies, per visualitzar idees i estructurar raonaments matemàtics.	7.1. Representar idees matemàtiques estructurant diferents raonaments matemàtics i seleccionant les tecnologies més adequades.	4 %
	7.2. Seleccionar i utilitzar diverses formes de representació valorant la seva utilitat per compartir informació.	4 %

8. Comunicar les idees matemàtiques, de manera individual i col·lectiva, emprant el suport, la terminologia i el rigor apropiats, per organitzar i consolidar el pensament matemàtic.	8.1. Mostrar organització en comunicar les idees matemàtiques emprant el suport, la terminologia i el rigor apropiats.	3 %
	8.2. Reconèixer i emprar el llenguatge matemàtic en diferents contextos, comunicant la informació amb precisió i rigor.	6 %
9. Utilitzar destreses personals i socials, identificant i gestionant les pròpies emocions respectant les dels altres i organitzant activament el treball en equips heterogenis, aprenent de l'error com a part del procés d'aprenentatge i afrontant situacions d'incertesa, per perseverar en la consecució d'objectius en l'aprenentatge de les matemàtiques.	9.1. Afrontar les situacions d'incertesa, identificant i gestionant emocions i acceptant i aprenent de l'error com a part del procés d'aprenentatge de les matemàtiques.	3 %
	9.2. Mostrar una actitud positiva i perseverant, acceptant i aprenent de la crítica raonada en fer front a les diferents situacions d'aprenentatge de les matemàtiques.	3 %
	9.3. Participar en tasques matemàtiques de manera activa en equips heterogenis, respectant les emocions i experiències dels altres, escoltant el seu raonament, identificant les habilitats socials més propícies i fomentant el benestar grupal i les relacions saludables.	3 %
		100 %

Activitats extraescolars: Participació voluntària a les Proves Cangur.