



DEPARTAMENT DE MATEMÀTIQUES

CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ

Curs 2022-23

ÍNDEX

1. CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES (2n ESO).....	3
2. CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES (3r ESO)	7
3. CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES ORIENTADES ALS ENSENYAMENTS ACADÈMICS (4t ESO)	10
4. CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES ORIENTADES ALS ENSENYAMENTS APLICATS (4t ESO).....	14
5. CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES I (1r Batxillerat)	18
6. CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES APLICADES A LES CCSS I (1r Batxillerat)	21
7. CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES II (2n Batxillerat)	24
8. CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES APLICADES A LES CCSS II (2n Batxillerat).....	27
9. SISTEMA D'AVAUACIÓ I RECUPERACIÓ A L'ESO.....	31
10. SISTEMA D'AVAUACIÓ I RECUPERACIÓ A BATXILLERAT	33
11. SISTEMA D'AVAUACIÓ I RECUPERACIÓ FPB	35

1. CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES (2n ESO)

BLOC 1: PROCESSOS, MÈTODES I ACTITUDS EN MATEMÀTIQUES.

1. Interpretar textos orals amb contingut matemàtic del nivell educatiu, procedents de fonts diverses, utilitzant les estratègies de comprensió oral, per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.
2. Aplicar diferents estratègies, individualment o en grup, per a la realització de tasques, resolució de problemes o investigacions matemàtiques en distints contextos (numèrics, gràfics, geomètrics, estadístics o probabilístics), comprovant i interpretant les solucions trobades, per a construir nous coneixements.
3. Expressar oralment textos prèviament planificats de contingut matemàtic, de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional, amb una pronunciació clara, aplicant les normes de la prosòdia i la correcció gramatical del nivell educatiu i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.
4. Participar en intercanvis comunicatius de l'àmbit personal, acadèmic (resolució de problemes en grup), social o professional aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral, utilitzant un llenguatge no discriminatori.
5. Reconèixer la terminologia conceptual de les matemàtiques adequades al nivell educatiu i utilitzar-la correctament en activitats orals i escrites de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional.
6. Llegir textos continus i discontinus, enunciats de problemes (numèrics, gràfics, geomètrics, de mesura i probabilístics) i xicotetes investigacions matemàtiques, en formats diversos i presentats en suport paper i digital, utilitzant les estratègies de comprensió lectora del nivell educatiu per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.
7. Escriure textos (continus o discontinus, procés de resolució de problemes, informes relatius a investigacions matemàtiques, materials didàctics per a ús propi o d'altres i comentari de textos amb contingut matemàtic) de l'àmbit

personal, acadèmic, social o professional en diversos formats i suports, cuidant els seus aspectes formals, aplicant les normes de correcció ortogràfica i gramatical del nivell educatiu i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.

8. Buscar i seleccionar informació en diverses fonts de forma contrastada i organitzar la informació obtinguda per mitjà de diversos procediments de síntesi o presentació dels continguts; per a ampliar coneixements i elaborar textos de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional i del nivell educatiu, citant-ne adequadament la procedència.
9. Realitzar de forma eficaç tasques o projectes, tindre iniciativa per a emprendre i proposar accions sent conscient de les seues fortaleces i debilitats, mostrar curiositat i interès durant el seu desenrotllament i actuar amb flexibilitat buscant solucions alternatives.
10. Planificar tasques o projectes, individuals o col·lectius, fent una previsió de recursos i temps ajustada als objectius proposats, adaptar-lo a canvis i imprevistos transformant les dificultats en possibilitats, avaluar amb ajuda de guies el procés i el producte final i comunicar de forma personal els resultats obtinguts.
11. Reconèixer els estudis i professions vinculats amb els coneixements del nivell educatiu i identificar els coneixements, habilitats i competències que demanen per a relacionar-les amb les seues fortaleces i preferències.
12. Participar en equips de treball per a aconseguir metes comunes assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat, recolzar companys i companyes demostrant empatia i reconeixent les seues aportacions i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.
13. Buscar i seleccionar informació, de manera contrastada, en mitjans digitals (pàgines web especialitzades, diccionaris i enciclopèdies en línia, etc.), i registrar-la en paper de forma cuidadosa o emmagatzemar-la digitalment.
14. Col·laborar i comunicar-se per a construir un producte o tasca col·lectiva compartint informació i continguts digitals i utilitzant ferramentes de comunicació TIC i entorns virtuals d'aprenentatge, aplicar bones formes de conducta en la comunicació i prevenir, denunciar i protegir altres de les males pràctiques com el ciberassetjament.

15. Crear i editar continguts digitals, com ara documents de text o presentacions multimèdia amb sentit estètic utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori per a elaborar informes relatius a investigacions matemàtiques i materials didàctics per a ús propi o d'altres.

BLOC 2. NOMBRES I ÀLGEBRA

1. Interpretar els nombres naturals, enters, fraccionaris, decimals i percentatges senzills, i les seues propietats (orde, recta real, divisibilitat, etc.) i utilitzar-los en situacions comercials, socials i científiques, de mesura, expressió, comparació i descripció de conceptes numèrics.
2. Operar amb els nombres naturals, enters, decimals, fraccionaris i percentatges amb estratègies de càlcul (mental, estimació, ús de calculadores, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils, etc.) i procediments (algoritmes convencionals o altres) més adequats segons la naturalesa del càlcul per a avaluar resultats i extraure conclusions en situacions comercials, socials, científiques i altres.
3. Expressar en llenguatge algebraic relacions, a través de fórmules senzilles, en situacions comercials, socials, científiques, geomètriques, etc.
4. Manipular el llenguatge algebraic en la suma i resta d'expressions simbòliques i resolució d'equacions senzilles, per a resoldre situacions comercials, socials, científiques que requerisquen generalització

BLOC 3. GEOMETRIA

1. Analitzar les característiques i propietats de les figures i cossos geomètrics (costats, cares, vèrtexs, arestes, angles, seccions, simetries, raó de semblança, etc.) utilitzant distints materials (varetes, espills, trames, geoplans, cossos sòlids, envasos, material encunyat, etc.) i ferramentes adequades (calculadores gràfiques, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils com ara programes de geometria dinàmica), per a classificar-les, descriure situacions geomètriques de les matemàtiques en distints contextos (recorreguts urbans, estudi de plans i mapes adequats al seu nivell, arquitectura, manifestacions artístiques, percepció espacial, etc.) i reconèixer la seua bellesa.
2. Mesurar i calcular angles, longituds, superfícies i volums en el pla i en l'espai, utilitzant les unitats, els instruments de mesura, les ferramentes (calculadores gràfiques, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils com ara

programes de geometria dinàmics), estratègies i fórmules més adequades, així com el teorema de Pitàgores, per a prendre decisions en situacions geomètriques de les matemàtiques i d'altres àrees (recorreguts urbans, estudi de plans i mapes adequats al seu nivell, arquitectura, manifestacions artístiques, percepció espacial, etc.).

3. Descriure els elements geomètrics propis del nivell que apareixen en les manifestacions artístiques més significatives de la pintura, escultura i mitjans audiovisuals, i justificar el seu valor com a part del patrimoni artístic i cultural, argumentant de forma crítica les seues idees, opinions i preferències a través del diàleg i la reflexió.

BLOC 4. FUNCIONS

1. Interpretar relacions numèriques (funcionals o no) expressades en llenguatge verbal, taula, gràfica o equació, transformant d'una forma d'expressió a una altra, identificant els elements i les propietats de les funcions, en contextos personals, socials, professionals o científics.
2. Analitzar relacions quantitatives i numèriques (dades de situacions reals o instruments de mesura, etc.) per a modelitzar funcions lineals, en contextos personals, socials, professionals o científics, utilitzant les ferramentes adequades (calculadores gràfiques, aplicacions d'escriptori, web per a dispositius mòbils).

BLOC 5. ESTADÍSTICA I PROBABILITAT

1. Analitzar dades estadístiques de fenòmens socials, econòmics o relacionats amb la naturalesa (notícies esportives, econòmiques, científiques, mesuraments realitzats en l'aula, etc.) organitzant-los de manera apropiada (amb taules, gràfiques o diagrames), utilitzant les ferramentes adequades (calculadora, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils, com ara fulls de càlcul) calculant els paràmetres rellevants, per a descriure'ls i extraure'n conclusions.
2. Analitzar fenòmens aleatoris relacionats amb l'entorn pròxim per mitjà de la realització o simulació d'experiments senzills amb ajuda de materials variats (daus, monedes, ruletes, etc.) representant-los adequadament per mitjà de taules, recomptes o diagrames, i calcular probabilitats per mitjà de les

frequències relatives i la regla de Laplace per aprendre decisions sobre els resultats obtinguts.

2. CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES (3r ESO)

Competència específica 1. Resolució de problemes

1.1. Extraure la informació necessària de l'enunciat de problemes senzills de l'àmbit social o d'iniciació a l'àmbit professional i científic, i estructurar el procés de resolució en diferents etapes.

1.2. Resoldre problemes senzills de l'àmbit social o d'iniciació als àmbits professional i científic mobilitzant de manera adequada i justificada els conceptes i procediments necessaris.

1.3. Comparar la solució obtinguda amb la dels seus companys i companyes, valorant si es requereix una revisió o rectificació del procés de resolució seguit.

1.4. Generalitzar la resolució d'alguns problemes senzills per a solucionar problemes similars o més complexos.

Competència específica 2. Raonament i connexions

2.1. Usar contraexemples per a refutar conjetures de naturalesa matemàtica.

2.2. Validar informalment algunes conjetures sobre propietats o relacions matemàtiques adequades al nivell maduratiu, cognitiu i evolutiu de l'alumnat, a partir de casos particulars.

2.3. Connectar diferents conceptes i procediments matemàtics adequats al nivell maduratiu, cognitiu i evolutiu de l'alumnat, argumentant el raonament emprat.

Competència específica 3. Modelització

3.1. Establir connexions entre els sabers propis de les matemàtiques i els d'altres disciplines, emprant procediments d'indagació com la identificació, mesurament i classificació.

3.2. Seleccionar informació rellevant, identificar conceptes matemàtics, patrons i regularitats en situacions o fenòmens reals i, a partir d'ells, construir models matemàtics concrets i alguns generals, emprant eines algebraiques i funcionals bàsiques.

3.3. Analitzar, interpretar i fer prediccions sobre situacions o fenòmens reals a partir del desenvolupament i tractament d'un model matemàtic.

3.4. Comparar i valorar diferents models matemàtics que descriuen una situació o fenomen real.

Competència específica 4. Pensament computacional

4.1. Conèixer aspectes bàsics del full de càlcul i de programes de càlcul simbòlic.

4.2. Reproduir i dissenyar algoritmes senzills mitjançant programació per blocs per a resoldre situacions problemàtiques de l'àmbit social o d'iniciació als àmbits professional i científic.

4.3. Resoldre situacions problemàtiques descomponent i estructurant les seues parts mitjançant algoritmes.

4.4. Analitzar situacions d'un cert nivell de complexitat en jocs de lògica o de tauler abstractes, estudiant les alternatives per a prendre la decisió més adequada, o determinar l'estratègia guanyadora (en cas d'existir).

Competència específica 5. Representacions

5.1. Manejar les representacions iconicomaniulatives, numèriques, simbólicoalgebraiques, tabulars, funcionals, geomètriques i gràfiques d'objectes matemàtics respectant les regles que els regeixen.

5.2. Realitzar conversions, en almenys una direcció, entre les representacions iconicomaniulatives, numèriques, simbólicoalgebraiques, tabulars, funcionals, geomètriques i gràfiques d'objectes matemàtics.

5.3. Seleccionar el simbolisme adequat per a descriure matemàticament situacions corresponents a l'àmbit social.

Competència específica 6. Comunicació

- 6.1. Interpretar correctament missatges orals i escrits que incloguen informacions amb contingut matemàtic relatiu a l'àmbit social.
- 6.2. Comunicar idees matemàtiques introduint aspectes bàsics del llenguatge formal.
- 6.3. Explicar i donar significat matemàtic a resultats provinents de situacions problemàtiques de l'àmbit social.
- 6.4. Utilitzar el llenguatge matemàtic per a argumentar i defensar els raonaments propis en situacions d'intercanvi comunicatiu relatives a l'àmbit social.

Competència específica 7. Rellevància social, cultural i científica

- 7.1. Reconèixer contingut matemàtic elemental de caràcter numèric, espacial o geomètric present en manifestacions artístiques i culturals.
- 7.2. Valorar la importància del desenvolupament de les matemàtiques com a eina per a l'avanç social i cultural de la humanitat.
- 7.3. Valorar les matemàtiques com a vehicle per a la resolució de problemes quotidians de l'àmbit social i cultural.
- 7.4. Apreciar el caràcter universal de les matemàtiques, per la seua versatilitat, el seu llenguatge propi i la seua funcionalitat.

Competència específica 8. Gestió de les emocions i de les actituds

- 8.1. Gestionar les emocions, les actituds i els processos cognitius implicats en enfrontar-se a situacions d'aprenentatge complexes relacionades amb les matemàtiques.
- 8.2. Desenvolupar creences favorables cap a les matemàtiques i cap a les pròpies capacitats en el quefer matemàtic, tant de caràcter individual com en el treball col·laboratiu.
- 8.3. Transformar els errors en oportunitats d'aprenentatge i trobar vies per a evitar el bloqueig en situacions problemàtiques i del treball matemàtic, així com en la gestió del treball en equip.

3. CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES ORIENTADES ALS ENSENYAMENTS ACADÈMICS (4t ESO)

BLOC 1. PROCESSOS, MÈTODES I ACTITUDS EN MATEMÀTIQUES

1. Interpretar textos orals amb contingut matemàtic del nivell educatiu procedents de fonts diverses utilitzant les estratègies de comprensió oral per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge
2. Aplicar diferents estratègies, individualment o en grup, per a la realització de tasques, resolució de problemes o recerques matemàtiques en diferents contextos (numèrics, gràfics, geomètrics, estadístics o probabilístics), comprovant i interpretant les solucions oposades per a construir nous coneixements.
3. Expressar oralment textos prèviament planificats de contingut matemàtic, de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional, amb una pronunciació clara, aplicant les normes de la prosòdia i la correcció gramatical del nivell educatiu i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.
4. Participar en intercanvis comunicatius de l'àmbit personal, acadèmic (resolució de problemes en grup), social o professional aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral, utilitzant un llenguatge no discriminatori.
5. Reconèixer la terminologia conceptual de les matemàtiques adequades al nivell educatiu i utilitzar-la correctament en activitats orals i escrites de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional.
6. Llegir textos continus o discontinus, enunciats de problemes (numèrics, gràfics, geomètrics, de mesura i probabilístics) i petites recerques matemàtiques, en formats diversos i presentats en suport paper i digital, utilitzant les estratègies de comprensió lectora del nivell educatiu per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.
7. Escriure textos (continus o discontinus, processos de resolució problemes, informes relatius a recerques matemàtiques, materials didàctics per a ús propi

o d'uns altres i comentaris de textos amb contingut matemàtic) de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional en diversos formats i suports, cuidant els seus aspectes formals, aplicant les normes de correcció ortogràfica i gramatical del nivell educatiu i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.

8. Buscar i seleccionar informació en diverses fonts de forma contrastada i organitzar la informació obtinguda mitjançant diversos procediments de síntesis o presentació dels continguts; per a ampliar els seus coneixements i elaborar textos de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional i del nivell educatiu, citant adequadament la seua procedència.
9. Realitzar de forma eficaç tasques o projectes, tenir iniciativa per a emprendre i proposar accions sent conscient de les seues fortaleeses i febleses, mostrar curiositat i interès durant el seu desenvolupament i actuar amb flexibilitat buscant solucions alternatives.
10. Planificar tasques o projectes, individuals o col·lectius, fent una previsió de recursos i temps ajustada als objectius proposats, adaptar-ho a canvis i imprevists transformant les dificultats en possibilitats, avaluar amb ajuda de guies el procés i el producte final i comunicar de forma personal els resultats obtinguts.
11. Buscar i seleccionar informació sobre els entorns laborals, professions i estudis vinculats amb els coneixements del nivell educatiu, analitzar els coneixements, habilitats i competències necessàries per al seu desenvolupament i comparar-les amb les seues pròpies aptituds i interessos per a generar alternatives davant la presa de decisions vocacional.
12. Participar en equips de treball per a aconseguir metes comunes assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat, recolzar a companys i companyes demostrant empatia i reconeixent les seues aportacions i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.
13. Buscar i seleccionar a partir d'una estratègia de filtrat i de forma contrastada en mitjans digitals com pàgines web especialitzades, diccionaris i enciclopèdies en línia, etc., registrant-la en paper de forma acurada o emmagatzemant-la digitalment en dispositius informàtics i serveis de la xarxa.

14. Col·laborar i comunicar-se per a construir un producte o tasca col·lectiva compartint informació i continguts digitals i utilitzant les eines de comunicació TIC, serveis de la web social i entorns virtuals d'aprenentatge. Aplicar bones formes de conducta en la comunicació i prevenir, denunciar i protegir uns altres de les males pràctiques com el ciberassetjament.
15. Crear i editar continguts digitals com a documents de text o presentacions multimèdia amb sentit estètic utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori per a elaborar informes relatius a recerques matemàtiques i materials didàctics per a ús propi o d'uns altres.

BLOC 2. NOMBRES I ÀLGEBRA

1. Interpretar els nombres reals i les seues propietats i utilitzar-los en situacions comercials, socials, científiques i artístiques (trobar pautes de bellesa a través dels nombres en: fi, fractals, etc.), de mesura, expressió, comparació i descripció de conceptes numèrics.
2. Operar amb els nombres reals utilitzant estratègies de càlcul (mental, estimació, ús de calculadores, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils) i procediments (algoritmes convencionals o uns altres) més adequats segons la naturalesa del càlcul, per a avaluar resultats, extraure conclusions i prendre decisions en situacions comercials, socials, científiques i artístiques (trobar pautes de bellesa a través dels nombres en: fi, fractals, etc.) i unes altres.
3. Expressar en llenguatge algebraic regles que descriuen successions numèriques i funcions, a través de fórmules, equacions i inequacions, en situacions comercials, socials, científiques i artístiques (trobar pautes de bellesa a través dels nombres en: fi, fractals, etc.) podent-se recolzar en mitjans tecnològics (sensors, calculadores gràfiques, etc.) que ens ajuden a identificar millor aqueixes situacions.
4. Manipular el llenguatge algebraic en la factorització de polinomis, les operacions amb fraccions algebraiques, la resolució d'equacions, sistemes d'equacions i inequacions i funcions amb els procediments (algoritmes numèrics, gràfics, algebraics o uns altres) més adequats, per a resoldre situacions comercials, socials, científiques i artístiques (trobar pautes de bellesa a través dels nombres: fi, fractals, etc.) que requereixen generalització i anàlisi.

BLOC 3. GEOMETRIA

1. Analitzar les característiques i propietats de les figures planes i cossos geomètrics (semblança, raons trigonomètriques elementals, unitats angulars, etc.), utilitzant diferents materials i les eines adequades (calculadores gràfiques, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils, com programes de geometria dinàmica), per a descriure situacions geomètriques relacionades amb la trigonometria, en contextos de les matemàtiques i d'altres àrees (resolució de triangles, càlcul de distàncies entre punts inaccessibles, etc.).
2. Mesurar i calcular angles, longituds, superfícies i volums en el plànol i en l'espai, utilitzant les unitats del sistema mètric sexagesimal i internacional, els instruments (cinta mètrica, teodolits senzills o industrials), les eines adequades (calculadores gràfiques, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils, com programes de geometria dinàmica) i fórmules per a prendre decisions en situacions relacionades amb la trigonometria en contextos reals de les matemàtiques i d'altres ciències (càlcul d'altures a partir d'ombra o de l'angle, mesuraments de distàncies entre punts inaccessibles, etc.).
3. Identificar els conceptes bàsics de geometria analítica (punt, vector, equacions de la recta, paral·lelisme, etc.) per a descriure fenòmens físics senzills (posició, desplaçament, força, etc.).
4. Descriure els elements geomètrics propis del nivell que apareixen en les manifestacions artístiques més significatives de la pintura, escultura i mitjans audiovisuals i justificar el seu valor com a part del patrimoni artístic i cultural, argumentant de forma crítica les seues idees, opinions i preferències a través del diàleg i la reflexió.

BLOC 4. FUNCIONS

1. Interpretar relacions funcionals (proporcionalitat inversa, exponencials, logarítmiques i definides a trossos) expressades en llenguatge algebraic o gràfic, descrivint les seues propietats i assenyalant els valors puntuals o intervals de la variable que les determinen en contextos personals, socials, professionals o científics.
2. Analitzar relacions quantitatives i numèriques (taules, gràfiques i equacions) para modelitzar funcions lineals quadràtiques i unes altres, en contextos

personals, socials, professionals o científics, utilitzant les eines adequades (calculadores gràfiques, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils).

BLOC 5. ESTADÍSTICA I PROBABILITAT

1. Analitzar informacions estadístiques unidimensionals o bidimensionals de fenòmens socials, econòmics o científics (sondejos d'opinió, enquestes de consum, eficàcia de fàrmacs, experiments dissenyats a l'aula, etc.) descrivint-les mitjançant taules, paràmetres, gràfiques o diagrames, utilitzant les eines adequades (calculadora, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils, com fulls de càlcul), per a elaborar informes i extraure conclusions.
2. Analitzar fenòmens aleatoris simples o compostos relacionats amb l'entorn proper (jocs d'atzar, herència genètica, fenòmens meteorològics, etc.), aplicant diferents estratègies (recomptes sistemàtics, combinatòria, diagrames d'arbre, taules de contingència o dissenys d'experiments), utilitzant materials variis (calculadora, daus, monedes, ruletes, etc.), per a calcular probabilitats i prendre decisions.

4. CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES ORIENTADES ALS ENSENYAMENTS APLICATS (4t ESO)

BLOC 1. PROCESSOS, MÈTODES I ACTITUDS EN MATEMÀTIQUES

1. Interpretar textos orals amb contingut matemàtic del nivell educatiu procedents de fonts diverses utilitzant les estratègies de comprensió oral per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge
2. Aplicar diferents estratègies, individualment o en grup, per a la realització de tasques, resolució de problemes o recerques matemàtiques en diferents contextos (numèrics, gràfics, geomètrics, estadístics o probabilístics), comprovant i interpretant les solucions oposades per a construir nous coneixements.
3. Expressar oralment textos prèviament planificats de contingut matemàtic, de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional, amb una pronunciació clara, aplicant les normes de la prosòdia i la correcció gramatical del nivell educatiu i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a

transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.

4. Participar en intercanvis comunicatius de l'àmbit personal, acadèmic (resolució de problemes en grup), social o professional aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral, utilitzant un llenguatge no discriminatori.
5. Reconèixer la terminologia conceptual de les matemàtiques adequades al nivell educatiu i utilitzar-la correctament en activitats orals i escrites de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional.
6. Llegir textos continus o discontinus, enunciats de problemes (numèrics, gràfics, geomètrics, de mesura i probabilístics) i petites recerques matemàtiques, en formats diversos i presentats en suport paper i digital, utilitzant les estratègies de comprensió lectora del nivell educatiu per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.
7. Escriure textos (continus o discontinus, processos de resolució problemes, informes relatius a recerques matemàtiques, materials didàctics per a ús propi o d'uns altres i comentaris de textos amb contingut matemàtic) de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional en diversos formats i suports, cuidant els seus aspectes formals, aplicant les normes de correcció ortogràfica i gramatical del nivell educatiu i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.
8. Buscar i seleccionar informació en diverses fonts de forma contrastada i organitzar la informació obtinguda mitjançant diversos procediments de síntesis o presentació dels continguts; per a ampliar els seus coneixements i elaborar textos de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional i del nivell educatiu, citant adequadament la seua procedència.
9. Realitzar de forma eficaç tasques o projectes, tenir iniciativa per a emprendre i proposar accions sent conscient de les seues fortaleces i febleses, mostrar curiositat i interès durant el seu desenvolupament i actuar amb flexibilitat buscant solucions alternatives.
10. Planificar tasques o projectes, individuals o col·lectius, fent una previsió de recursos i temps ajustada als objectius proposats, adaptar-ho a canvis i

imprevists transformant les dificultats en possibilitats, avaluar amb ajuda de guies el procés i el producte final i comunicar de forma personal els resultats obtinguts.

11. Buscar i seleccionar informació sobre els entorns laborals, professions i estudis vinculats amb els coneixements del nivell educatiu, analitzar els coneixements, habilitats i competències necessàries per al seu desenvolupament i comparar-les amb les seues pròpies aptituds i interessos per a generar alternatives davant la presa de decisions vocacional.
12. Participar en equips de treball per a aconseguir metes comunes assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat, recolzar a companys i companyes demostrant empatia i reconeixent les seues aportacions i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.
13. Buscar i seleccionar a partir d'una estratègia de filtrat i de forma contrastada en mitjans digitals com pàgines web especialitzades, diccionaris i enciclopèdies en línia, etc., registrant-la en paper de forma acurada o emmagatzemant-la digitalment en dispositius informàtics i serveis de la xarxa.
14. Col·laborar i comunicar-se per a construir un producte o tasca col·lectiva compartint informació i continguts digitals i utilitzant les eines de comunicació TIC, serveis de la web social i entorns virtuals d'aprenentatge. Aplicar bones formes de conducta en la comunicació i prevenir, denunciar i protegir uns altres de les males pràctiques com el ciberassetjament.
15. Crear i editar continguts digitals com a documents de text o presentacions multimèdia amb sentit estètic utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori per a elaborar informes relatius a recerques matemàtiques i materials didàctics per a ús propi o d'uns altres.

BLOC 2. NOMBRES I ÀLGEBRA

1. Interpretar els nombres reals i les seues propietats i utilitzar-los en situacions comercials, socials, científiques i artístiques (trobar pautes de bellesa a través dels nombres en: fi, fractals, etc.), de mesura, expressió, comparació i descripció de conceptes numèrics.
2. Operar amb els nombres reals utilitzant estratègies de càlcul (mental, estimació, ús de calculadores, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils) i procediments (algoritmes convencionals o uns altres) més adequats segons la naturalesa del càlcul, per a avaluar resultats, extraure conclusions

i prendre decisions en situacions comercials, socials, científiques i artístiques (trobar pautes de bellesa a través dels nombres en: fi, fractals, etc.) i unes altres.

3. Manipular el llenguatge algebraic en la factorització de polinomis, les operacions amb fraccions algebraiques, la resolució d'equacions, sistemes d'equacions i inequacions i funcions amb els procediments (algoritmes numèrics, gràfics, algebraics o uns altres) més adequats, per a resoldre situacions comercials, socials, científiques i artístiques (trobar pautes de bellesa a través dels nombres: fi, fractals, etc.) que requereixen generalització i anàlisi.

BLOC 3. GEOMETRIA

1. Analitzar formes i configuracions geomètriques senzilles utilitzant les unitats, fórmules i eines tecnològiques adequades (calculadores gràfiques, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils, com programes de geometria dinàmica), així com els teoremes de Pitàgores i Tales, per calcular, longituds, àrees i volums de cossos i figures geomètriques.
2. Descriure els elements geomètrics propis del nivell que apareixen en les manifestacions artístiques més significatives de la pintura, escultura i mitjans audiovisuals i justificar el seu valor com a part del patrimoni artístic i cultural, argumentant de forma crítica les seues idees, opinions i preferències a través del diàleg i la reflexió.

BLOC 4. FUNCIONS

1. Interpretar relacions funcionals (lineals, quadràtiques, de proporcionalitat inversa i exponencials) expressades en llenguatge algebraic o gràfic, descrivint les seues propietats i assenyalant els valors puntuals o intervals de la variable que les determinen en contextos personals, socials, professionals o científics.
2. Analitzar relacions quantitatives i numèriques (taules, gràfiques i equacions) para modelitzar funcions lineals quadràtiques i unes altres, en contextos personals, socials, professionals o científics, utilitzant les eines adequades (calculadores gràfiques, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils).

BLOC 5. ESTADÍSTICA I PROBABILITAT

1. Analitzar informacions estadístiques unidimensionals o bidimensionals de fenòmens socials, econòmics o científics (sondejos d'opinió, enquestes de consum, eficàcia de fàrmacs, experiments dissenyats a l'aula, etc.) descrivint-les mitjançant taules, paràmetres, gràfiques o diagrames, utilitzant les eines adequades (calculadora, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils, com fulls de càlcul), per a elaborar informes i extraure conclusions.
2. Analitzar fenòmens aleatoris simples o compostos relacionats amb l'entorn proper (jocs d'atzar, herència genètica, fenòmens meteorològics, etc.), aplicant diferents estratègies (recomptes sistemàtics, combinatòria, diagrames d'arbre, taules de contingència o dissenys d'experiments), utilitzant materials variis (calculadora, daus, monedes, ruletes, etc.), per a calcular probabilitats i prendre decisions.

5. CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES I (1r Batxillerat)

Competència específica 1.

- 1.1. Extraure i interpretar la informació necessària de l'enunciat de problemes reals i de l'àmbit STEM, estructurant el procés de resolució atenent criteris d'eficàcia i senzillesa.
- 1.2. Resoldre problemes de l'àmbit STEM, implementant les estratègies formals que siguin necessàries per a la seua resolució, mobilitzant a més de manera adequada i justificada els conceptes, procediments i actituds implicats.
- 1.3. Revisar, validar o rectificar les solucions o conclusions obtingudes, usant aplicacions de geometria dinàmica, càlcul numèric o simbòlic per a simular els processos de resolució, facilitant la interpretació i validació de resultats.
- 1.4. Analitzar críticament els procediments de resolució seguits i aprendre dels errors comesos per a millorar i sistematitzar el procés de resolució.

Competència específica 2.

- 2.1. Plantejar preguntes, hipòtesis i conjetures que permeten establir connexions entre situacions de l'àmbit STEM i els conceptes matemàtics abstractes.
- 2.2. Usar analogies, patrons, contraexemples o altres estratègies per a confirmar o descartar hipòtesis i conjetures sobre conceptes matemàtics.
- 2.3. Connectar diferents conceptes i procediments matemàtics argumentant el raonament emprat.
- 2.4. Emprar de manera adequada diferents eines tecnològiques que ajuden a visualitzar i interpretar propietats matemàtiques.
- 2.5. Generalitzar alguns arguments per a fer demostracions senzilles sobre propietats matemàtiques elementals en contextos de l'àmbit STEM.

Competència específica 3.

- 3.1. Establir connexions entre els sabers bàsics de les matemàtiques i els d'altres matèries de l'àmbit STEM.
- 3.2. Assumir hipòtesi sobre aspectes desconeguts o no determinats d'una situació real i realitzar simplificacions que permeten estructurar i elaborar un model matemàtic d'aquesta situació.
- 3.3. Obtindre la solució o resultats a partir del model matemàtic associat a una situació interdisciplinària real, i interpretar els resultats i la seua adequació a aquesta situació.
- 3.4. Fer prediccions sobre una situació real i inferir propietats rellevants a partir del desenvolupament i tractament del model matemàtic d'aquesta situació.

Competència específica 4.

- 4.1. Tractar, ordenar, classificar i organitzar un conjunt de dades mitjançant sistemes de representació adequats (esquemes, taules, gràfics o altres.) i usant eines TIC o llenguatges de programació quan la grandària de les dades l'exigisca.

4.2. Determinar estratègies per a la resolució de problemes, descomponent i estructurant les seues parts mitjançant algorismes, i analitzant les diferents opcions que es plantegen.

4.3. Crear i editar continguts digitals que faciliten la resolució, visualització i comprensió de problemes, usant quan siga necessari la calculadora i els fulls de càlcul.

Competència específica 5.

5.1. Seleccionar i utilitzar el simbolisme apropiat per a descriure matemàticament situacions rellevants de l'àmbit STEM.

5.2. Utilitzar de forma adequada la terminologia conceptual i les formes de representació que resulten necessàries per a formalitzar, amb precisió, els conceptes matemàtics implicats en la geometria del pla, en el càlcul diferencial i en l'estadística.

5.3. Realitzar conversions entre les representacions simbòliques que permeten estructurar els raonaments i processos matemàtics implicats en situacions STEM rellevants.

Competència específica 6.

6.1. Interpretar i produir correctament missatges amb i sobre matemàtiques, debatent i intercanviant idees i enriquint el discurs amb les idees dels altres.

6.2. Comunicar idees matemàtiques utilitzant diferents formats de suport visual - taules, gràfics, esquemes, imatges, etc. - per a fer clara la informació transmesa.

6.3. Perfeccionar i ampliar el vocabulari matemàtic en els seus termes formals, desenvolupant formes d'expressió matemàtica precises i rigoroses i dominant els significats i matisos de les idees matemàtiques comunicades.

Competència específica 7.

7.1. Identificar el contingut matemàtic present en situacions reals i, en particular, en fenòmens rellevants de l'àmbit científic i tecnològic.

7.2. Reconéixer la importància del desenvolupament de les matemàtiques com a eina per a l'avanç científic i tecnològic al llarg de la història.

7.3. Valorar les matemàtiques com a vehicle per a la resolució de problemes relacionats amb situacions i fenòmens rellevants de l'àmbit científic i tecnològic.

Competència específica 8.

8.1. Regular actituds i processos cognitius implicats en enfrontar-se a situacions d'aprenentatge complexes relacionades amb les matemàtiques.

8.2. Mostrar una disposició favorable cap a l'aprenentatge de les matemàtiques i cap a les pròpies capacitats en el treball individual o col·laboratiu.

8.3. Abordar els errors com a oportunitats d'aprenentatge i desenvolupar un ús flexible d'estratègies que permeten superar les dificultats que poden aparèixer en resoldre situacions problemàtiques.

6. CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES APLICADES A LES CCSS I (1r Batxillerat)

Competència específica 1.

1.1. Utilitzar les estratègies de raonament i anàlisis adequades per a plantejar problemes basats en situacions reals rellevants.

1.2. Resoldre problemes de l'àmbit de les ciències socials, implementant les estratègies que siguin necessàries per a la seua resolució, mobilitzant a més de manera adequada i justificada els conceptes, procediments i actituds implicats.

1.3. Aplicar les eines digitals més adequades per a resoldre problemes i contrastar els resultats obtinguts en contextos quotidians i de les ciències socials.

1.4. Seleccionar i organitzar la informació rellevant que permeti resoldre problemes de l'àmbit social atés el criteri d'eficàcia i senzillesa.

Competència específica 2.

2.1. Plantejar preguntes, hipòtesis i conjectures que permeten establir connexions entre situacions de l'àmbit STEM i els conceptes matemàtics abstractes.

2.2. Usar analogies, patrons, contraexemples o altres estratègies per a confirmar o descartar hipòtesis i conjetures sobre conceptes matemàtics.

2.3. Comparar i connectar diferents conceptes i procediments matemàtics, i argumentar les equivalències i diferències en el raonament emprat. .

2.4. Emprar de manera adequada diferents eines tecnològiques que ajuden a visualitzar i interpretar propietats matemàtiques.

Competència específica 3.

3.1. Establir connexions entre els sabers bàsics de les matemàtiques i els d'altres matèries de l'àmbit de les ciències socials.

3.2. Assumir hipòtesi sobre aspectes desconeguts o no determinats d'una situació real i realitzar simplificacions que permeten estructurar i elaborar un model matemàtic d'aquesta situació.

3.3. Obtindre la solució o resultats a partir del model matemàtic associat a una situació interdisciplinària real, i interpretar els resultats i la seua adequació a aquesta situació.

3.4. Realitzar prediccions sobre una situació real i inferir propietats rellevants a partir del desenvolupament i tractament del model matemàtic d'aquesta situació.

Competència específica 4.

4.1. Tractar, ordenar, classificar i organitzar un conjunt de dades mitjançant sistemes de representació adequats (esquemes, taules, gràfics o altres.) i usant eines TIC o llenguatges de programació quan la grandària de les dades l'exigisca.

4.2. Determinar estratègies per a la resolució de problemes, descomponent i estructurant les seues parts mitjançant algorismes, i analitzant les diferents opcions que es plantegen.

4.3. Crear i editar continguts digitals que faciliten la resolució, visualització i comprensió de problemes, usant quan siga necessari la calculadora i els fulls de càlcul.

Competència específica 5.

5.1. Seleccionar i utilitzar el simbolisme apropiat per a descriure matemàticament situacions rellevants de l'àmbit de les ciències socials.

5.2. Realitzar conversions entre les representacions simbòliques que permeten estructurar els raonaments i processos matemàtics implicats en situacions reals rellevants.

5.3. Utilitzar amb fluïdesa i rigor la terminologia conceptual i les formes de representació que resulten necessàries per a formalitzar, amb precisió, els conceptes matemàtics.

Competència específica 6.

6.1. Interpretar i produir correctament missatges amb i sobre matemàtiques, debatent i intercanviant idees i enriquint el discurs amb les idees dels altres.

6.2. Comunicar idees matemàtiques utilitzant diferents formats de suport visual - taules, gràfics, esquemes, imatges, etc. - per a fer clara la informació transmesa.

6.3. Perfeccionar i ampliar el vocabulari matemàtic en els seus termes formals, desenvolupant formes d'expressió matemàtica precises i rigoroses i dominant els significats i matisos de les idees matemàtiques comunicades.

Competència específica 7.

7.1. Identificar el contingut matemàtic present en situacions reals i, en particular, en fenòmens rellevants de l'àmbit de les ciències socials.

7.2. Reconèixer la importància del desenvolupament de les matemàtiques com a eina per a l'avanç científic i tecnològic al llarg de la història.

7.3. Organitzar la informació recaptada procedent de contextos socials on la connexió entre les matemàtiques i els avanços en ciències socials queden patents.

Competència específica 8.

8.1. Regular actituds i processos cognitius implicats en enfrontar-se a situacions d'aprenentatge complexes relacionades amb les matemàtiques.

8.2. Mostrar una disposició favorable cap a l'aprenentatge de les matemàtiques i cap a les pròpies capacitats en el treball individual o col·laboratiu.

8.3. Abordar els errors com a oportunitats d'aprenentatge i desenvolupar un ús flexible d'estratègies que permeten superar les dificultats que poden aparèixer en resoldre situacions problemàtiques.

7. CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES II (2n Batxillerat)

BLOC 1. PROCESSOS, MÈTODES I ACTITUDS EN MATEMÀTICAS

1. Interpretar textos orals amb contingut matemàtic del nivell educatiu, procedents de fonts diverses, utilitzant les estratègies de comprensió oral per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.
2. Aplicar diferents estratègies, individualment o en grup, per a la realització de tasques, resolució de problemes o recerques matemàtiques i la demostració de resultats en diferents contextos (numèrics, gràfics, geomètrics, estadístics o probabilístics), comprovant i interpretant les solucions trobades per a construir nous coneixements.
3. Expressar oralment textos prèviament planificats de contingut matemàtic, de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional, amb una pronunciació clara, aplicant les normes de la prosòdia i la correcció gramatical del nivell educatiu, i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.
4. Participar en intercanvis comunicatius de l'àmbit personal, acadèmic (resolució de problemes en grup), social o professional aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral, utilitzant un llenguatge no discriminatori.
5. Reconèixer la terminologia conceptual de les matemàtiques adequades al nivell educatiu i utilitzar-la correctament en activitats orals i escrites de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional.
6. Llegir textos continus o discontinus, enunciats de problemes (numèrics, gràfics, geomètrics, de mesura i probabilístics), demostracions i petites

recerques matemàtiques, en formats diversos i presentats en suport paper i digital, utilitzant les estratègies de comprensió lectora del nivell educatiu per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.

7. Escriure textos (continus o discontinus, procés de resolució problemes, informes relatius a recerques matemàtiques, materials didàctics per a ús propi o d'uns altres i comentari de textos amb contingut matemàtic) de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional en diversos formats i suports, cuidant els seus aspectes formals, aplicant les normes de correcció ortogràfica i gramatical del nivell educatiu i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.
8. Buscar i seleccionar informació en diverses fonts de forma contrastada i organitzar la informació obtinguda mitjançant diversos procediments de síntesis o presentació dels continguts; per a ampliar els seus coneixements i elaborar textos de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional i del nivell educatiu, citant adequadament la seva procedència.
9. Gestionar de manera eficaç tasques o projectes, fer propostes creatives i confiar en les seves possibilitats, mostrar energia i entusiasme durant el seu desenvolupament, prendre decisions raonades assumint riscos i responsabilitzar-se de les pròpies accions i de les seves conseqüències.
10. Planificar tasques o projectes, individuals o col·lectius, descrivint accions, recursos materials, terminis i responsabilitats per a aconseguir els objectius proposats, adequar el pla durant el seu desenvolupament considerant diverses alternatives per a transformar les dificultats en possibilitats, avaluar el procés i el producte final i comunicar de manera creativa els resultats obtinguts amb el suport dels recursos adequats.
11. Buscar i seleccionar informació sobre els entorns laborals, professions i estudis vinculats amb els coneixements del nivell educatiu, analitzar els coneixements, habilitats i competències necessàries per al seu desenvolupament i comparar-les amb les seves pròpies aptituds i interessos per a generar alternatives davant la presa de decisions vocacional.
12. Organitzar un equip de treball distribuint responsabilitats i gestionant recursos perquè tots els seus membres participin i aconseguixin les metes comunes,

influir positivament en els altres generant implicació en la tasca i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies actuant amb responsabilitat i sentit ètic.

13. Buscar i seleccionar informació a partir d'una estratègia de filtrat i de forma contrastada en mitjans digitals com (xarxes socials, pàgines web especialitzades en continguts matemàtics, diccionaris i enciclopèdies en línia, bases de dades especialitzades, etc.), registrant-la en paper de manera acurada o emmagatzemant-la digitalment en dispositius informàtics i serveis de la xarxa.
14. Col·laborar i comunicar-se per a construir un producte o tasca col·lectiva filtrant i compartint informació i continguts digitals seleccionant l'eina de comunicació TIC, servei de la web social o mòdul en entorns virtuals d'aprenentatge més apropiat. Aplicar bones formes de conducta en la comunicació i prevenir, denunciar i protegir a uns altres de les males pràctiques com el ciberassetjament.
15. Crear i editar continguts digitals com a documents de text, presentacions multimèdia i produccions audiovisuals amb sentit estètic utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori o serveis de la web per a elaborar informes relatius a recerques matemàtiques i materials didàctics per a ús propi o d'uns altres, coneixent com aplicar els diferents tipus llicències.

BLOC 2. NOMBRES I ÀLGEBRA

1. Ordenar informació procedent de situacions de qualsevol àmbit utilitzant el llenguatge matricial i les operacions amb matrius com a instrument per al tractament d'aquesta informació.
2. Manipular el llenguatge algebraic en matrius, sistemes d'equacions, inequacions i funcions amb els procediments més adequats, per a resoldre situacions científiques podent-se recolzar en mitjans tecnològics (senyors, calculadores gràfiques, etc.) que ens ajudin a identificar-les millor.

BLOC 3. ANÀLISI

1. Aplicar el càlcul de límits i derivades de funcions per a l'estudi de propietats (la continuïtat, teoremes associats i situacions d'optimització) en contextos acadèmics i científics.
2. Calcular integrals de funcions senzilles per a mesurar àrees de regions planes limitades per rectes i corbes fàcilment representables en contextos

acadèmics i científics utilitzant les eines adequades (calculadores gràfiques, aplicacions d'escriptori, web o per a dispositius mòbils).

BLOC 4. GEOMETRIA

1. Utilitzar propietats i operacions dels vectors per a calcular angles, distàncies, àrees, volums i resoldre altres situacions geomètriques espacials en contextos acadèmics i científics.
2. Resoldre situacions geomètriques d'incidència, paral·lelisme i perpendicularitat utilitzant les diferents equacions de la recta i el pla.

BLOC 5. ESTADÍSTICA I PROBABILITAT

1. Assignar probabilitats a successos aleatoris en experiments simples i compostos, i condicionats, utilitzant la regla de Laplace en combinació amb diferents tècniques de recompte personals, diagrames d'arbre o taules de contingència, l'axiomàtica de la probabilitat, el teorema de la probabilitat total i el teorema de Bayes, per a la presa de decisions en contextos científics.
2. Assignar probabilitats a diferents successos associats amb fenòmens que es modelitzen mitjançant les distribucions de probabilitat binomial i normal, calculant els seus paràmetres per a prendre decisions en contextos relacionats amb les ciències i altres àmbits.

8. CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES APLICADES A LES CCSS II (2n Batxillerat)

BLOC 1. PROCESSOS, MÈTODES I ACTITUDS EN MATEMÀTIQUES

1. Interpretar textos orals amb contingut matemàtic del nivell educatiu, procedents de fonts diverses, utilitzant les estratègies de comprensió oral per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.
2. Aplicar diferents estratègies, individualment o en grup, per a la realització de tasques, resolució de problemes o recerques matemàtiques i la demostració de resultats en diferents contextos (numèrics, gràfics, geomètrics, estadístics o probabilístics), comprovant i interpretant les solucions trobades per a construir nous coneixements.
3. Expressar oralment textos prèviament planificats de contingut matemàtic, de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional, amb una pronunciació clara, aplicant les normes de la prosòdia i la correcció gramatical del nivell educatiu,

i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.

4. Participar en intercanvis comunicatius de l'àmbit personal, acadèmic (resolució de problemes en grup), social o professional aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral, utilitzant un llenguatge no discriminatori.
5. Reconèixer la terminologia conceptual de les matemàtiques adequades al nivell educatiu i utilitzar-la correctament en activitats orals i escrites de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional.
6. Llegir textos continus o discontinus, enunciats de problemes (numèrics, gràfics, geomètrics, de mesura i probabilístics), demostracions i petites recerques matemàtiques, en formats diversos i presentats en suport paper i digital, utilitzant les estratègies de comprensió lectora del nivell educatiu per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.
7. Escriure textos (continus o discontinus, procés de resolució problemes, informes relatius a recerques matemàtiques, materials didàctics per a ús propi o d'uns altres i comentari de textos amb contingut matemàtic) de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional en diversos formats i suports, cuidant els seus aspectes formals, aplicant les normes de correcció ortogràfica i gramatical del nivell educatiu i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.
8. Buscar i seleccionar informació en diverses fonts de forma contrastada i organitzar la informació obtinguda mitjançant diversos procediments de síntesis o presentació dels continguts; per a ampliar els seus coneixements i elaborar textos de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional i del nivell educatiu, citant adequadament la seva procedència.
9. Gestionar de manera eficaç tasques o projectes, fer propostes creatives i confiar en les seves possibilitats, mostrar energia i entusiasme durant el seu desenvolupament, prendre decisions raonades assumint riscos i responsabilitzar-se de les pròpies accions i de les seves conseqüències.

10. Planificar tasques o projectes, individuals o col·lectius, descrivint accions, recursos materials, terminis i responsabilitats per a aconseguir els objectius proposats, adequar el pla durant el seu desenvolupament considerant diverses alternatives per a transformar les dificultats en possibilitats, avaluar el procés i el producte final i comunicar de manera creativa els resultats obtinguts amb el suport dels recursos adequats.
11. Buscar i seleccionar informació sobre els entorns laborals, professions i estudis vinculats amb els coneixements del nivell educatiu, analitzar els coneixements, habilitats i competències necessàries per al seu desenvolupament i comparar-les amb les seves pròpies aptituds i interessos per a generar alternatives davant la presa de decisions vocacional.
12. Organitzar un equip de treball distribuint responsabilitats i gestionant recursos perquè tots els seus membres participin i aconseguixin les metes comunes, influir positivament en els altres generant implicació en la tasca i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies actuant amb responsabilitat i sentit ètic.
13. Buscar i seleccionar informació a partir d'una estratègia de filtrat i de forma contrastada en mitjans digitals com (xarxes socials, pàgines web especialitzades en continguts matemàtics, diccionaris i enciclopèdies en línia, bases de dades especialitzades, etc.), registrant-la en paper de manera acurada o emmagatzemant-la digitalment en dispositius informàtics i serveis de la xarxa.
14. Col·laborar i comunicar-se per a construir un producte o tasca col·lectiva filtrant i compartint informació i continguts digitals seleccionant l'eina de comunicació TIC, servei de la web social o mòdul en entorns virtuals d'aprenentatge més apropiat. Aplicar bones formes de conducta en la comunicació i prevenir, denunciar i protegir a uns altres de les males pràctiques com el ciberassetjament.
15. Crear i editar continguts digitals com a documents de text, presentacions multimèdia i produccions audiovisuals amb sentit estètic utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori o serveis de la web per a elaborar informes relatius a recerques matemàtiques i materials didàctics per a ús propi o d'uns altres, coneixent com aplicar els diferents tipus llicències.

BLOC 2. NOMBRES I ÀLGEBRA

1. Ordenar informació procedent de situacions de l'àmbit social utilitzant el llenguatge matricial i les operacions amb matrius com a instrument per al tractament d'aquesta informació.
2. Manipular el llenguatge algebraic en matrius, sistemes d'equacions, inequacions, programació lineal bidimensional i funcions, amb els procediments més adequats, per a resoldre situacions de les ciències socials, podent-se recolzar en mitjans tecnològics (sensors, calculadores gràfiques, etc.) que ens ajudin a interpretar-les.

BLOC 3. ANÀLISI

1. Aplicar el càlcul de límits (en un punt i en l'infinit) i derivades (regles de derivació) de funcions (polinòmiques, racionals, logarítmiques i exponencials, etc.) per representar-les mitjançant l'estudi de les seues propietats locals i globals (la continuïtat, la tendència, les asímptotes i la monotonia) i poder extreure conclusions del seu comportament en contextos acadèmics i socials.
2. Calcular integrals, utilitzant tècniques d'integració immediata per a mesurar àrees de regions planes limitades per rectes i corbes senzilles fàcilment representables en contextos acadèmics i socials.

BLOC 4. ESTADÍSTICA I PROBABILITAT

1. Assignar probabilitats a successos aleatoris en experiments simples i compostos, i condicionats, utilitzant la regla de Laplace en combinació amb diferents tècniques de recompte personals, diagrames d'arbre o taules de contingència, l'axiomàtica de la probabilitat, el teorema de la probabilitat total i el teorema de Bayes, per a la presa de decisions en contextos relacionats amb les ciències socials.
2. Estimar paràmetres desconeguts d'una població amb una fiabilitat o un error prefixats, calculant la grandària mostral necessària i construint intervals de confiança.
3. Analitzar informes estadístics presents en els mitjans de comunicació, publicitat i altres àmbits, prestant especial atenció a la seva fitxa tècnica, detectant possibles errors i manipulacions en la seva presentació i conclusions.

9. SISTEMA D'AVALUACIÓ I RECUPERACIÓ A L'ESO

MATEMÀTIQUES 2n, 3r i 4t d'ESO

AVALUACIÓ

L'avaluació, entesa com a part integrant del procés d'instrucció-formació dels alumnes, orienta de forma permanent el seu aprenentatge, per la qual cosa contribueix en sí mateixa a la millora del rendiment. Per a aconseguir açò, l'avaluació deu ser contínua i estar atenta a l'evolució del procés global de desenvolupament de l'alumne (intel·lectual, afectiu i social).

Les següents indicacions han estat consensuades per tots els membres del departament i s'aplicaran a tots els cursos del cicle:

1. L'avaluació del procés d'aprenentatge de l'alumnat d'educació secundària obligatòria ha de ser contínua, formativa i integradora, i ha de tindre en compte les adequacions i personalitzacions realitzades amb l'alumnat amb necessitats específiques de suport educatiu i, en cas que en tinga, en el Pla d'actuació personalitzat.
2. En cada avaluació es realitzaran, mínim, dues proves escrites qualificades de 0 a 10. La forma de quantificar la nota de l'avaluació serà:
$$0'8 \cdot (\text{Mitjana aritmètica de les proves escrites}) + 0'2 \cdot \text{Actitud}$$

Les proves seran de conceptes i de procediments.

La nota d'actitud serà de 0 a 10 i reflectirà aspectes com el comportament, la llibreta, l'interès cap a l'assignatura,...

Considerarem que l'avaluació està aprovada si la nota es igual o superior a cinc.
3. La nota final serà la mitjana aritmètica de les tres avaluacions. Es considerarà aprovat el curs si la nota final es igual o superior a cinc.
4. La participació als diversos concursos de Matemàtiques es premiarà fins a un punt a la nota final de curs; es tindran en compte: interès, participació, seguiment, consecució de premis,... de forma que pugui existir una relació entre els alumnes i el seu augment de nota.

RECUPERACIÓ

Com els continguts de aquests cicles són diversos i canvien d'una avaluació a l'altra, s'ha estimat convenient no examinar en una avaluació dels continguts d'una altra. Per aquesta raó s'establiran recuperacions de cada avaluació, en el

termini màxim d'un mes després de l'avaluació sempre que siga possible. La nota obtinguda en la recuperació substituirà a l'expressió *Mitjana aritmètica de les proves*. El nou resultat de les fórmules s'utilitzarà per obtenir la nota final. L'examen de recuperació de la 3^a avaluació valdrà també com examen final. Constarà d'una bateria de preguntes del temari no superat.

TALLER DE REFORÇ DE MATEMÀTIQUES 1r, 2n i 4t d'ESO

A l'assignatura de Taller de reforç de Matemàtiques, depenent de la dinàmica de cada grup i de la seva composició i nivell, el professor optarà entre la qualificació anteriorment descrita per a la matèria de Matemàtiques a l'ESO o una alternativa, en la qual podrà variar-se el percentatge fins a un mínim del 60% en continguts (avaluats mitjançant proves escrites o únicament amb la llibreta) i un màxim del 40% d'actitud, sense haver de recuperar cada avaluació.

RECUPERACIÓ ASSIGNATURES PENDENTS CURSOS ANTERIORS (ESO)

- a) Aquells alumnes que promocionen de curs amb qualsevol de les assignatures de matemàtiques suspesa, recuperaran la matèria si aproven el curs superior, o dues de les tres avaluacions d'aquest. Aquests alumnes no faran examen.
- b) Els alumnes que –transcorregudes les dues primeres avaluacions– no recuperen l'assignatura amb l'anterior procediment estaran obligats a realitzar una prova (sobre la matèria suspesa) al llarg dels mesos d'abril/maig i, a presentar el dia de la prova un dossier amb exercicis degudament resolts que li facilitarà el seu professor. Si les activitats d'aquest dossier estan fetes correctament, i l'alumne ha obtingut una nota inferior a 5, però superior a 4, aleshores es considerarà que l'alumne ha recuperat la matèria pendent. La data d'aquesta prova es comunicarà als alumnes amb suficient antelació.
- c) Si un alumne no aconsegueix una avaluació positiva del curs o del cicle anterior, no podrà ser avaluat positivament en el curs actual.

10. SISTEMA D'AVALUACIÓ I RECUPERACIÓ A BATXILLERAT

MATEMÀTIQUES I, MATEMÀTIQUES II, MATEMÀTIQUES APLICADES A LES CCSS I, MATEMÀTIQUES APLICADES A LES CCSS II

AVALUACIÓ

Al llarg de cada avaluació l'alumne realitzarà dues proves escrites basades en els continguts explicats en eixa avaluació, qualificades de 0 a 10. La mitjana aritmètica ponderada (1r examen 40%, 2n examen 60%) de les dues notes obtingudes en les proves efectuades en cada avaluació constituirà el 100% de la nota d'aquesta. L'actitud del alumne, quedarà reflectida en la nota de la següent forma: servirà per augmentar la nota (un màxim de 0'5 punts) si s'ha obtingut una nota igual o superior a cinc; o servirà per aprovar, si s'ha obtingut una nota entre 4'5 i 5. En l'actitud es valorarà el progrés individual de l'alumne, l'assistència a classe, els hàbits de treball, l'actitud i la dinàmica de l'alumne a classe. Considerarem que l'avaluació està aprovada si la nota és igual o superior a cinc. Totes les proves s'ajustaran als continguts i procediments marcats en la programació. Les proves constaran bàsicament de qüestions pràctiques encara que es podran incloure algunes de caràcter teòric.

La qualificació final de l'assignatura s'obtindrà a partir de la mitjana aritmètica de les tres notes obtingudes en cadascuna de les avaluacions realitzades. Aquesta, igual que en les diferents avaluacions, es considerarà aprovada si la nota resultant és igual o superior a cinc.

La participació a els diversos concursos de Matemàtiques es premiarà fins a un punt a la nota final de curs; es tindran en compte: interès, participació, seguiment, consecució de premis,... de forma que pugui existir una relació entre els alumnes i el seu augment de nota.

Nota: Si es demostra que un alumne ha copiat durant la realització d'una prova escrita, l'avaluació corresponent quedarà suspesa. L'alumne que ha copiat mantindrà l'opció de poder presentar-se a la recuperació de l'avaluació quan corresponga.

RECUPERACIÓ

Tots els alumnes que no superen una determinada avaluació tindran dret a una recuperació de la mateixa. A este examen de recuperació, d'un nivell similar a l'anterior de l'avaluació, deurán presentar-se aquells alumnes que no obtinguen

una qualificació superior a quatre (4.0) en la avaluació corresponent. Si la qualificació està entre 4 i 5, l'avaluació se considerarà recuperada si compensa el promig amb una altra de les dues avaluacions restants. Les proves de recuperació es realitzaran sempre que siga possible en un termini no superior a un mes després de l'avaluació corresponent.

A la recuperació de la tercera avaluació es podran presentar els alumnes que no hagen superat la tercera avaluació i/o alguna de les restants no superada amb nota superior a quatre (4.0). Després d'aquesta prova si la mitjana de las tres avaluacions surt inferior a 5, el alumne estarà suspès i deurà presentar-se de tot el curs en la convocatòria extraordinària que es realitzarà després de juny, en la data fixada per l'Administració.

Per al cas d'alumnes els quals tinguin un elevat nombre de faltes d'assistència sense justificar, l'acumulació d'un 20% d'absències respecte de les classes (dins de cada avaluació) comportarà la pèrdua de les avantatges que suposen els exàmens parcials; per tant, sols tindran opció de presentar-se a l'examen de recuperació d'eixa avaluació. Quan l'alumne regularitze la seua assistència a classe, tornarà a ser qualificat com se descriu al paràgraf anterior. Considerem que si un alumne perd la informació impartida pel professor en el dia a dia, i no assoleix els continguts de forma homogènia i continuada tal com es desenvolupa la matèria a les classes, ja està en inferioritat respecte dels companys els quals sí hi assisteixen quotidianament. Per tant, si jugant-se tot el contingut de l'avaluació a la carta d'un únic examen, encara així supera la matèria, aquest Departament considerarà l'avaluació aprovada.

Tot alumne suspès en juny, haurà de presentar-se a la convocatòria extraordinària que es realitzarà posteriorment, en la data fixada per l'Administració. En aquesta prova es proposaran tota classe de preguntes i es podrà obtenir qualsevol qualificació.

RECUPERACIÓ ASSIGNATURA PENDENT CURS ANTERIOR (Batxillerat)

Els alumnes de 2n de Batxillerat que tinguen pendent l'assignatura de 1r curs, hauran de realitzar dues proves escrites durant el curs, una al mes de desembre i l'altra al mes de març, de forma que els continguts del 1r curs queden repartits entre les dos proves. Si la mitjana aritmètica de les qualificacions obtingudes en

les dues proves és superior o igual a 5, es considerarà que l'alumne ha superat la matèria pendent.

Els alumnes deuran presentar, abans de cada examen, un dossier amb exercicis degudament resolts, que li facilitarà el professor. Si les activitats d'aquest dossier estan fetes correctament, i l'alumne ha obtingut una nota inferior a 5, però superior a 4, aleshores es considerarà que l'alumne ha recuperat la matèria pendent.

11. SISTEMA D'AVALUACIÓ I RECUPERACIÓ FPB

INSTRUMENTS AVALUACIÓ

- Quadern de classe, actitud i comportament 30%
- Treballs o activitats pràctiques 30%
- Proves escrites 40%

La realització de les activitats i/o treballs és obligatòria i per tant condició imprescindible per aprovar l'assignatura. La no realització implicarà un suspens malgrat que la qualificació dels exàmens siga d'aprovat

CRITERIS DE QUALIFICACIÓ

- **Avaluació per trimestres**

Es faran dos exàmens en cada trimestre i amb la mitjana (aritmètica o ponderada) dels dos, s'obtindrà la nota del trimestre. Encara que determinades unitats podran avaluar-se mitjançant un treball individual o per grups.

- **Avaluació final**

Al juny, es realitzarà un examen final obligatori per a tot l'alumnat que servirà de recuperació dels alumnes que no han superat tots els trimestres i, per als aprovats, la nota final es calcularà de la manera següent: la mitja de les tres avaluacions computarà un 80% de la nota final i este examen de juny, un 20%.

- **Avaluació extraordinària**

Els alumnes de FPB2, en cas de no obtindre la qualificació d'aprovat al juny, podran optar a una segona opció en la convocatòria extraordinària de Juny/Juliol, realitzant un examen de tot el temari. No obstant s'ha de tindre en compte que

només es podrà recuperar la part de continguts que fan referència a conceptes. És a dir, la nota d'actitud i procediments romandrà intacta.

RECUPERACIÓ

Ja que el procés d'avaluació és continu i individualitzat, s'ha considerat la necessitat d'establir diferents tipus de recuperació, segons les característiques de l'alumne:

- Quan es considere que l'alumne ha d'augmentar el coneixement dels continguts conceptuals, es podrà proposar la realització de activitats de reforç o de treballs, que l'alumne haurà d'entregar dins d'un termini determinat.
- També es proposaran activitats de reforç o treballs per recuperar els continguts procedimentals i las activitats pràctiques.
- Es farà un seguiment de l'actitud de l'alumne. En cas que hi haja una tendència de millora, es podrà considerar recuperada una actitud negativa.