

Al·legacions de la Societat Balear de Matemàtiques SBM-XEIX al document:

Projecte de Decret x/2025, de xxx, pel qual s'estableix l'ordenació i el currículum de l'educació secundària obligatòria a les Illes Balears i es modifica el Decret 4/2023, de 13 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament orgànic de les escoles infantils públiques, els col·legis d'educació primària, els col·legis d'educació infantil i primària, els col·legis d'educació infantil i primària integrats amb ensenyaments elementals de música, els col·legis d'educació infantil i primària integrats amb educació secundària i els instituts d'educació secundària de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears

1. Introducció

Després d'analitzar el document esmentat, volem fer arribar una sèrie d'al·legacions i suggeriments. Primer de tot, volem manifestar que aquestes al·legacions no representen tot el que es voldria suggerir, ja que el temps que s'ha permès per fer al·legacions no ha estat suficient per revisar a fons els documents presentats (infantil, primària, secundària i batxillerat). Entenem que els canvis es volen introduir quant abans millor, però aquest poc temps per presentar al·legacions limita la seva qualitat final, per tant, la qualitat dels documents.

Respecte de l'Annex 2, en la matèria de matemàtiques, tal i com vàrem manifestar en les al·legacions presentades al Decret 4/2023 que es pretén modificar, es troben a faltar orientacions metodològiques al currículum d'ESO, encara que sí s'han introduït a Educació Infantil i Educació Primària. Entre d'altres, segueixen sense quedar especificades, qüestions com: quines pautes s'han de seguir per al treball de la resolució de problemes? quins recursos són aconsellables per aconseguir un bon procés d'ensenyament i aprenentatge? com es pot treballar i avaluar el sentit socioafectiu? com desenvolupar aspectes relacionats amb l'avaluació competencial a matemàtiques?

Per altra banda, es considera que la concreció de sabers bàsics i la seva distribució per cursos que es presenta fa que la quantitat de sabers bàsics a tractar a cada curs sigui desmesurada (excloent el sentit socioafectiu, 70 sabers bàsics a 1r d'ESO, 96 a 2n d'ESO i 95 a 3r d'ESO), i poc realista per ser tractat a fons a l'aula. Per això es proposa una distribució diferent, agrupant aquells sabers bàsics per cursos de manera que es puguin treballar bé, i retirant-ne alguns per reiteratius i excessius.

A l'article 11 s'incorpora una nova matèria "Taller de matemàtiques", que no està desenvolupada als currículums de l'Annex 2. Entenem que es tracta d'una errada, ja que aquesta matèria hauria de tenir unes competències específiques i sabers bàsics associades.

Sobre a la distribució horària, aquesta proposta recull la reivindicació presentada per la Societat Balear de Matemàtiques SBM-XEIX, però, com ja vàrem incloure a la citada sol·licitud "un augment de les hores no implica necessàriament una millora de la qualitat en l'aprenentatge dels alumnes". Per això, suggerim que les autoritats competents gestionin un

bon pla de formació dels actuals mestres d'Educació Primària i professors d'Educació Secundària perquè coneguin i emprin amb total normalitat i aprofitament propostes metodològiques que vagin en la direcció d'aquest currículum. D'altra manera, els canvis quedaran només, de nou, en un paper.

Al·legacions a l'Annex 2, matèria Matemàtiques

A continuació es presenten algunes al·legacions per millorar el document, que, per manca de temps, no són amb l'exhaustivitat que reclamen aquests documents.

2.1 Al·legacions de tipus lingüístic o d'estil

Pàg.	Acció	Article	Motivació o canvi
429	Modificació	CE 5	Tot el requadre gris hauria d'estar en negreta.
433	Modificació	"CA 4.1 Reconèixer patrons, organitzar dades i descompondre un problema en parts més simples facilitant la seva interpretació computacional."	"CA 4.1 Reconèixer patrons, organitzar dades i descompondre un problema en parts més senzilles facilitant la seva interpretació computacional."
439	Modificació	"Sentit espai"	"Sentit espacial"
439	Modificació	"Atributs mesurables dels objectes físics i matemàtics: recerca i relació entre els..."	"Atributs mesurables dels objectes físics i matemàtics: recerca i relació entre els..." (falta espai després dels dos punts)
439	Modificació	"Representacions planes d'objectes tridimensionals en la visualització i resolució de problemes d'àrees"	"Representacions planes de figures tridimensionals en la visualització i resolució"
440	Modificació	"Poliedres, poliedres regulats"	"Poliedres, poliedres regulars"
450	Modificació	"Sentit espai"	"Sentit espacial"
451	Eliminació	Subcategoria: "Moviments i transformacions"	Està duplicada.
459	Modificació	Formulació i resolució de problemes de la vida quotidiana on intervenen les diferents taxes de variació..	Sobra un punt final
462	Modificació	"Ús de programari per a l'obtenció de la recta de regressió i coeficient de correlació de d'una distribució bidimensional."	"Ús de programari per a l'obtenció de la recta de regressió i coeficient de correlació d'una distribució bidimensional."

2.2 Al·legacions a la introducció

Pàg.	Acció	Article	Motivació o canvi
426	Modificació	Les línies principals en la definició de les competències específiques de matemàtiques són la resolució de problemes i les destreses socioafectives. A més, s'aborden la formulació de conjetures, el raonament matemàtic, l'establiment de connexions entre els diferents elements matemàtics, amb altres matèries i amb la realitat, i la comunicació matemàtica, tot això amb el suport d'eines tecnològiques.	Les línies principals en la definició de les competències específiques de matemàtiques són la resolució de problemes i les destreses socioafectives. A més, s'aborden la formulació de conjetures, el raonament matemàtic, l'establiment de connexions entre els diferents elements matemàtics, amb altres matèries i amb la realitat, i la comunicació matemàtica, tot això amb el suport d'eines tecnològiques i manipulatives que ajudin a apropar els conceptes i procediments matemàtics a realitats properes de l'alumnat.
426	Modificació	Per assolir aquesta finalitat, es poden desenvolupar estratègies com donar a conèixer als alumnes el paper de les dones en les matemàtiques al llarg de la història i en l'actualitat, normalitzar l'error com a part de l'aprenentatge, fomentar el diàleg equitatiu i les activitats no competitives a l'aula.	Per assolir aquesta finalitat, s'ha de fomentar una cultura d'aula on tot l'alumnat es pugui sentir segur per explorar, arriscar-se i apreciar l'error com una oportunitat d'aprenentatge, i a on es celebren els èxits matemàtics de tothom. També es poden desenvolupar estratègies com donar a conèixer als alumnes el paper de les dones en les matemàtiques al llarg de la història i en l'actualitat, fomentar el diàleg equitatiu i les activitats no competitives a l'aula.
426	Addenda	<i>"...no competitives a l'aula."</i>	<i>"El sentit socioafectiu també engloba coneixements, destreses i actituds necessàries pel treball en equip, la inclusió i el respecte a la diversitat. Algunes estratègies que es poden desenvolupar en aquest sentit són l'ús de tècniques cooperatives, l'escolta activa i el respecte cap a les idees dels altres, així com la identificació d'actituds discriminatòries i la resolució de conflictes."</i>
427	Eliminació	<i>"Contribució de les competències específiques a la matèria"</i>	Les competències específiques són part inherent de la matèria, així que no "contribueixen" a la matèria, la constitueixen.

2.3 Al·legacions a l'especificació dels criteris d'avaluació de les competències específiques

En general, es considera que les especificacions dels criteris d'avaluació fan massa èmfasi en la memorització i automatització de fórmules i algorismes, quan s'hauria de donar a la comprensió i justificació.

Pàg.	Acció	Article	Motivació o canvi
431	Modificació	<i>Conèixer, memoritzar i automatitzar fórmules i algorismes (per exemple: propietats de les potències, identitats notables, regla de Ruffini...)</i>	Conèixer les propietats de les potències, identitats notables o la regla de Ruffini pot ser útil per resoldre casos molt concrets de problemes. En cap cas són eines ni estratègies generals que contribueixen en la millora de la competència. Per això es proposa: <i>Aprentatge i aplicació d'estratègies per resoldre problemes: simplificar el problema, crear un model o representació matemàtica, analitzar el problema suposant que es coneix la solució, cercar patrons, organitzar la informació en una taula o diagrama, començar pel final, entre d'altres.</i>
433	Modificació	<i>Reconèixer els elements matemàtics coneguts (conceptes, algorismes, fórmules...) que apareixen en experiències matemàtiques o en l'assoliment de nous coneixements.</i>	<i>Reconèixer els elements matemàtics coneguts que apareixen en experiències matemàtiques o en l'assoliment de nous coneixements.</i>
433	Modificació	<i>Descobrir com es relacionen entre ells els elements dels diferents camps de les matemàtiques (per exemple, la representació gràfica d'una recta, l'equació corresponent i la proporcionalitat entre dues variables).</i>	<i>Descobrir com es relacionen entre ells els elements dels diferents camps de les matemàtiques (per exemple: 'ús de fraccions, nombres decimals i percentatges per expressar una mateixa proporció, distància o mesura de la probabilitat; relació entre divisors d'un nombre i les mides d'un rectangle d'àrea igual a aquest nombre).</i>
434	Eliminació	CA 6.4	Es considera que contextualitzar l'aprenentatge de les matemàtiques a les Illes Balears no ha de constituir un criteri d'avaluació separat, sinó que ha de formar part de tota la resta de criteris.

2.4 Al·legacions als sabers bàsics i la seva distribució per cursos de 1r a 3r

A continuació es proposen canvis als sabers bàsics i la seva distribució per cursos.

- A la primera columna apareixen els sabers esmentats al Projecte de Decret x/2025, de xxx, pel qual s'estableix l'ordenació i el currículum de l'educació secundària obligatòria a les Illes Balears i es modifica el Decret 4/2023, de 13 de febrer.
- A la segona columna es fa una proposta de modificació dels sabers.
- A les tres darreres columnes es proposa una distribució diferent dels sabers entre els cursos de 1r, 2n i 3r d'ESO, tenint en compte que, en general, cada saber bàsic es trobi a un únic curs a excepció dels sabers del sentit socioafectiu que engloben tots els cursos. D'altra banda es proposa que els sabers s'ordenin de manera seqüencial en funció dels cursos dins de cada sentit, de manera que es trobin en primer lloc tots els sabers de 1r d'ESO, després els de 2n d'ESO i finalment els de 3r d'ESO, fent la lectura més assequible i organitzada.

Redacció al Projecte de Decret	Acció o modificació	1r	2n	3r
SENTIT NUMÈRIC				
Comptatge				
<i>Ús d'estratègies senzilles de recompte sistemàtic en problemes i situacions de la vida quotidiana com ara el principi multiplicatiu i els diagrames d'arbre.</i>	<i>Ús d'estratègies senzilles de recompte sistemàtic en problemes i situacions de la vida quotidiana.</i>	x		
<i>Aplicació de tècniques senzilles de combinatòria per realitzar recomptes sistemàtics en la resolució de problemes i situacions de la vida quotidiana.</i>	Eliminació			
<i>Adaptació del comptatge a la grandària dels nombres en problemes de la vida quotidiana.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
Quantitat				
<i>Lectura i escriptura dels nombres grans. Ús de formes abreujades d'escriptura de nombres grans utilitzant potències en base 10.</i>	Eliminació			
<i>Expressió de nombres grans i petits en notació científica. Ús de la calculadora.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Ús de nombres enters, decimals, fraccionaris en l'expressió de quantitats en contextos de la vida quotidiana.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Diferents formes de representació de nombres enters, fraccionaris i decimals, inclosa la recta numèrica.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Valor absolut d'un nombre enter.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Realització d'estimacions amb la precisió requerida.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Introducció al concepte d'error associat a l'arrodoniment d'un nombre decimal: concepte</i>	Eliminació			

Redacció al Projecte de Decret	Acció o modificació	1r	2n	3r
<i>de xifres significatives i càlcul dels errors absolut i relatiu.</i>				
<i>Intervals numèrics i representació sobre la recta real.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>Fraccions equivalents.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Relació entre fraccions i nombres decimals. Conversió.</i>	Eliminació			
<i>Classificació dels nombres decimals.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Obtenció de la fracció generatriu corresponent als diferents tipus de nombres decimals.</i>	Eliminació			
<i>Arrels en l'expressió de quantitats en contextos de la vida quotidiana</i>	Eliminació			
<i>Percentatges majors que 100 i menors que 1: interpretació i aplicació en la resolució de problemes.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
Operacions				
<i>Càlculs de manera eficient amb nombres naturals, enters, fraccionaris i decimals tant mentalment com de manera manual, amb calculadora o full de càlcul.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Propietats de les operacions (suma, resta, multiplicació, divisió i potenciació).</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Relacions inverses entre les operacions (addició i sostracció, la multiplicació i la divisió).</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Jerarquia de les operacions.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Estratègies de càlcul mental amb nombres naturals i enters.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Estratègies de càlcul mental amb nombres fraccionaris i decimals.</i>	Eliminació			
<i>Interpretació de l'efecte de les operacions aritmètiques amb nombres enters, fraccions i expressions decimals i el seu ús per resoldre problemes.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Potències de nombres enters i fraccionaris amb exponent natural. Significat, operacions i ús.</i>	<i>Potències de nombres enters amb exponent natural. Significat, operacions i ús.</i>	x		
-	<i>(Afegir) Potències de nombres fraccionaris amb exponent natural. Significat, operacions i ús.</i>		x	
<i>Potències de nombres enters i fraccionaris amb exponent enter. Significat, operacions i ús.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x

Redacció al Projecte de Decret	Acció o modificació	1r	2n	3r
<i>Ús de les operacions de les potències per simplificar càlculs o reduir expressions.</i>	Eliminació			
<i>Operacions amb nombres expressats en notació científica en situacions contextualitzades. Ús de la calculadora.</i>	Eliminació			
<i>Els nombres quadrats perfectes. Obtenció d'arrels exactes senzilles i estimació d'arrels quadrades no exactes</i>	<i>Els nombres quadrats perfectes. Obtenció d'arrels exactes senzilles.</i>		x	
<i>Relació inversa entre elevar al quadrat i extreure l'arrel quadrada.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Reconeixement i ús adequat de les operacions amb nombres enters, fraccionaris i decimals en situacions contextualitzades.</i>	Eliminació			
<i>Utilització de les relacions inverses entre les operacions en la simplificació i la resolució de problemes.</i>	Eliminació			
Relacions				
<i>Comparació i ordenació de fraccions, decimals i percentatges: situació exacta o aproximada en la recta numèrica.</i>	<i>Comparació i ordenació de fraccions, decimals: situació exacta o aproximada en la recta numèrica.</i>	x		
-	<i>(Afegir) Comparació i ordenació de percentatges: situació exacta o aproximada en la recta numèrica.</i>		x	
<i>Relació de divisibilitat entre nombres naturals. Obtenció dels múltiples i els divisors d'un nombre.</i>	Eliminació			
<i>Criteris de divisibilitat.</i>	Eliminació			
<i>Nombres primers i composts. Descomposició d'un nombre en factors primers.</i>	Eliminació			
<i>Ús d'estratègies com el càlcul de múltiples, l'obtenció de divisors i la factorització en nombres primers per resoldre problemes.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Múltiples i divisors comuns a diversos nombres. Mínim comú múltiple i màxim comú divisor de dos o més nombres: concepte i càlcul utilitzant diferents estratègies inclosa la descomposició factorial.</i>	Eliminació			
<i>Resolució de problemes fent ús del màxim comú divisor i mínim comú múltiple.</i>	Eliminació			
<i>Selecció de la representació més adequada, com també de les unitats òptimes, per a una mateixa quantitat en cada situació o problema.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
Raonament proporcional				

Redacció al Projecte de Decret	Acció o modificació	1r	2n	3r
<i>Raons i proporcions: comprensió i representació de relacions quantitatives.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Magnituds directa i inversament proporcionals. Constant de proporcionalitat. Identificació de magnituds directa i inversament proporcionals.</i>	Eliminació			
<i>Percentatges: comprensió, càlcul i ús en la resolució de problemes.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Situacions de proporcionalitat en diferents contexts: anàlisi i desenvolupament de mètodes per a la resolució de problemes (augment i disminucions percentuals, proporcionalitat directa o inversa, impostos, escales, etc).</i>	<i>Situacions de proporcionalitat en diferents contexts: anàlisi i desenvolupament de mètodes per a la resolució de problemes (augment i disminucions percentuals, impostos, escales, etc).</i>		x	
<i>Repartiments directament proporcionals. Utilitat, càlcul i aplicació a la resolució de problemes en diversos contexts</i>	Eliminació			
<i>Repartiments directa i inversament proporcionals. Utilitat, càlcul i aplicació a la resolució de problemes en diversos contexts.</i>	Eliminació			
<i>Proporcionalitat composta.</i>	Eliminació			
Educació financera				
<i>Informació numèrica en contexts financers senzills: interpretació.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Mètodes per a la presa de decisions de consum responsable ateses les relacions qualitat-preu i al valor-preu en contexts quotidians. Selecció del mètode més adequat en funció del context.</i>	<i>Mètodes per a la presa de decisions de consum responsable ateses les relacions qualitat-preu i al valor-preu en contexts quotidians.</i>		x	
<i>Dipòsits bancaris a tipus d'interès i plaç fixe: utilitat econòmica i càlcul del rendiment. Problemes d'interès simple i compost.</i>	Eliminació			
<i>Consulta de fonts de dades institucionals per a l'obtenció de dades econòmiques, sigui en forma de taules o gràfics.</i>	Eliminació			
SENTIT DE LA MESURA				
Magnitud				
<i>Atributs mesurables dels objectes físics i matemàtics: recerca i relació entre els mateixos. Concepte de magnitud.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Estratègies d'elecció de les unitats i operacions adequades en problemes senzills que impliquin mesura.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
Mesura				

Redacció al Projecte de Decret	Acció o modificació	1r	2n	3r
<i>Longituds i àrees en figures planes: deducció de les principals fórmules per al seu càlcul, interpretació i aplicació en contextes geomètrics senzills</i>	Eliminació			
<i>Deducció, interpretació i aplicació de les principals fórmules per a obtenir longituds, àrees i volums en figures planes i tridimensionals.</i>	<i>Deducció, interpretació i aplicació de les principals fórmules per a obtenir longituds, àrees en figures planes.</i>	x		
-	<i>(Afegir) Deducció, interpretació i aplicació de les principals fórmules per a obtenir longituds, àrees i volums en figures tridimensionals.</i>			x
<i>Aplicació de les principals fórmules per a obtenir longituds, àrees i volums en figures planes i tridimensionals compostes mitjançant la descomposició en figures simples. Resolució de problemes geomètrics diversos.</i>	Eliminació			
<i>Representació d'objectes geomètrics amb propietats fixades, com les longituds dels costats o les mesures dels angles.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Representacions planes d'objectes tridimensionals en la visualització i resolució de problemes d'àrees.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>La probabilitat com a mesura associada a la incertesa d'experiments aleatoris.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
Estimació i relacions				
<i>Formulació de conjectures sobre mesures o relacions entre les mateixes basades en estimacions. Aplicació a objectes quotidians.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Estratègies per a la presa de decisions justificades del grau de precisió requerida en situacions de mesura.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Estimació dels errors associats a un procés de mesura.</i>	Eliminació			
SENTIT ESPACIAL				
Figures geomètriques de dues i tres dimensions				
<i>Paral·lelisme i perpendicularitat.</i>	Eliminació			
<i>Construccions geomètriques senzilles: mediatriu, bisectriu. Propietats.</i>	Eliminació			
<i>Figures geomètriques planes: descripció i classificació en funció de les seves propietats o característiques.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Triangles. Classificació i propietats.</i>	Eliminació			
<i>Quadrilàters. Classificació i propietats.</i>	Eliminació			

Redacció al Projecte de Decret	Acció o modificació	1r	2n	3r
<i>Diagonals, apotema i simetries en polígons regulars.</i>	Eliminació			
<i>Circumferència, cercle, arc i sector circular.</i>	Eliminació			
<i>Angles exteriors i interiors d'un polígon. Mesura i càlcul d'angles en figures planes.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Angle inscrit i angle central d'una circumferència.</i>	Eliminació			
<i>Circumferència i altres superfícies circulars. Perímetre i àrea.</i>	Eliminació			
<i>Construcció de figures geomètriques amb eines manipulatives.</i>	<i>Construcció de figures geomètriques planes amb eines manipulatives i digitals.</i>	x		
<i>Figures geomètriques tridimensionals. Cossos de revolució. Descripció i classificació en funció de les seves propietats o característiques.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>Poliedres: cubs, ortoedres, prismes i piràmides.</i>	Eliminació			
<i>Cossos de revolució: cilindres, cons i esferes.</i>	Eliminació			
<i>Criteris de semblança. Teorema de Tales.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Raó de semblança. Escales. Relació entre longituds, àrees i volums de figures semblants.</i>	<i>Raó de semblança. Escales. Relació entre longituds i àrees de figures semblants.</i>		x	
<i>Teorema de Pitàgores. Justificació geomètrica i aplicacions. Aplicació a la classificació de triangles.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Reconeixement de les relacions geomètriques tals com la semblança i la relació pitagòrica en figures planes.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Polígons irregulars i composts.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Poliedres, poliedres regulats. Vèrtexs, arestes i cares. Teorema d'Euler.</i>	<i>Poliedres, poliedres regulars. Vèrtexs, arestes i cares. Teorema d'Euler.</i>			x
<i>Plans de simetria en els poliedres.</i>	Eliminació			
<i>L'esfera. Interseccions de plans i esferes.</i>	Eliminació			
<i>Relacions geomètriques com la congruència, semblança i relació pitagòrica en figures planes i tridimensionals: identificació i aplicació.</i>	<i>Relacions geomètriques com la congruència, semblança i relació pitagòrica en figures planes: identificació i aplicació.</i>		x	
-	<i>(Afegir) Relacions geomètriques com la congruència, semblança i relació pitagòrica en figures tridimensionals: identificació i aplicació.</i>			x
<i>Construcció de figures geomètriques amb eines manipulatives i digitals (programes de geometria dinàmica, realitat augmentada...).</i>	<i>Construcció de figures geomètriques tridimensionals amb eines manipulatives i digitals (programes de geometria dinàmica o realitat augmentada).</i>			x

Redacció al Projecte de Decret	Acció o modificació	1r	2n	3r
Localització i sistemes de representació				
<i>Relacions espacials: localització i descripció mitjançant coordenades geomètriques i altres sistemes de representació.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Coordenades cartesianes: representació i identificació de punts en un sistema d'eixos de coordenades.</i>	Eliminació			
<i>El globus terraquí. Coordenades geogràfiques i fusos horaris. Longitud i latitud d'un punt</i>	Eliminació			
Moviments i transformacions				
<i>Transformacions elementals: simetries en situacions diverses emprant eines manipulatives. Els eixos de simetria d'un cos geomètric.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Anàlisi de transformacions elementals com girs, translacions i simetries en situacions diverses emprant eines tecnològiques i/o manipulatives.</i>	Eliminació			
Visualització, raonament i modelització geomètrica				
<i>Modelització geomètrica: relacions numèriques i algebraiques en la resolució de problemes.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Relacions geomètriques en contextes matemàtics i no matemàtics (art, ciència, vida quotidiana...).</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
SENTIT ALGEBRAIC				
Patrons				
<i>Patrons, pautes i regularitats: observació i determinació de la regla de formació en casos senzills.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Fórmules i termes generals: obtenció mitjançant l'observació de pautes i regularitats senzilles i la seva generalització.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Successions numèriques. Progressions aritmètiques i geomètriques. Terme general. Càlcul de la suma d'un nombre finit de termes i infinit quan procedeixi.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>Successions recurrents. Obtenció de la forma recurrent.</i>	Eliminació			
Model matemàtic				
<i>Iniciació al llenguatge algebraic.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Comprensió de la importància del llenguatge algebraic per a generalitzar propietats i simbolitzar relacions.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		

Redacció al Projecte de Decret	Acció o modificació	1r	2n	3r
<i>Modelització de situacions de la vida quotidiana emprant representacions matemàtiques i el llenguatge algebraic.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Estratègies de deducció de conclusions raonables a partir d'un model matemàtic.</i>	Eliminació			
Variable				
<i>Variable: comprensió del concepte en les seves diferents naturaleses.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Comprensió i iniciació al llenguatge algebraic; obtenció de valors numèrics en expressions algebraiques senzilles per a diferents valors dels seus paràmetres.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
Igualtat i desigualtat				
<i>Expressions algebraiques senzilles: comprensió del seu sentit, utilitat i operacions senzilles.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Monomi, binomi i polinomi. Conceptes de grau, coeficient i terme independent.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>Valor numèric d'una expressió algebraica per a diversos valors de les seves variables.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Operacions senzilles amb polinomis: suma, resta i multiplicació.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Operacions amb polinomis: suma, resta, multiplicació i divisió.</i>	Eliminació			
<i>Factor comú. Identitats notables.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>Introducció a la simplificació de fraccions algebraiques.</i>	Eliminació			
<i>Relacions lineals en situacions de la vida quotidiana o matemàticament rellevants: expressió mitjançant l'àlgebra simbòlica.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Identificació i aplicació de l'equivalència d'expressions algebraiques a la resolució d'equacions lineals i quadràtiques amb una incògnita i de problemes.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Relacions quadràtiques en situacions de la vida quotidiana o matemàticament rellevants: expressió mitjançant àlgebra simbòlica.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>Resolució d'equacions de segon grau senzilles: completes i incompletes, amb una incògnita.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>Estratègies de cerca de solucions d'equacions lineals, de sistemes d'equacions lineals i</i>	Sense modificació del saber bàsic			x

Redacció al Projecte de Decret	Acció o modificació	1r	2n	3r
<i>equacions quadràtiques en situacions de la vida quotidiana.</i>				
<i>Sistemes de dues equacions lineals amb dues incògnites. Mètodes de resolució: igualació, substitució, reducció i mètode gràfic.</i>	Eliminació. Afegir a 4t d'ESO.			
<i>Equacions lineals, quadràtiques i sistemes d'equacions lineals: resolució mitjançant l'ús de la tecnologia.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Resolució d'equacions senzilles de grau superior a dos.</i>	Eliminació. Afegir a 4t d'ESO.			
Relacions i funcions				
<i>Relacions quantitatives en situacions de la vida quotidiana i classes de funcions que les modelitzen.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Relacions lineals: identificació i comparació de diferents formes de representació, taules, gràfiques o expressions algebraiques, i les seves propietats a partir d'elles.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		
<i>Comprensió del concepte de funció davant a un altre tipus de relació entre variables. Estudi d'algunes de les característiques d'una funció (creixement, continuïtat, punts de tall amb els eixos, màxims i mínims relatius, etc.)</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>Càlcul, interpretació i identificació del pendent d'una recta i de l'ordenada en l'origen.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>Representació d'una recta a partir de la seva equació i obtenció de l'equació algebraica de la mateixa a partir de la seva gràfica.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>Identificació i representació de situacions descrites mitjançant funcions quadràtiques. Càlcul del vèrtex i aplicació a la resolució de problemes senzills, com el tir parabòlic.</i>	Eliminació. Afegir a 4t d'ESO.			
<i>Estudi de les relacions lineals i quadràtiques: identificació i comparació de diferents maneres de representació (taules, gràfiques o expressions algebraiques) i deducció crítica de les seves propietats a partir d'elles.</i>	Eliminació. Afegir a 4t d'ESO.			
<i>Estratègies de deducció de la informació rellevant d'una funció mitjançant l'ús de diferents representacions simbòliques, com també de la representació i manipulació digital de la mateixa.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
Pensament computacional				
<i>Generalització i transferència de processos de resolució de problemes a altres situacions.</i>	Sense modificació del saber bàsic	x		

Redacció al Projecte de Decret	Acció o modificació	1r	2n	3r
<i>Estratègies útils en la interpretació, modificació i creació d'algorismes.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Estratègies de formulació de qüestions susceptibles de ser analitzades mitjançant programes i altres eines.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
SENTIT ESTOCÀSTIC				
Organització i anàlisi de dades				
<i>Fases i tasques d'un estudi estadístic. Població, mostra i individu. Variables estadístiques: qualitatives, discretes i contínues.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Elaboració de taules estadístiques senzilles per a variables qualitatives i quantitatives discretes.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Estratègies de recollida i organització de dades de situacions de la vida quotidiana que comprenen una sola variable. Diferència entre variables i valors individuals.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Paràmetres de posició: mitjana aritmètica i ponderada, moda, mediana. Càlcul, interpretació i propietats.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Gràfiques estadístiques: representació a mà alçada.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Diagrames de barres i de sectors. Polígons de freqüències.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Quartils, decils i percentils.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>Mètodes de selecció d'una mostra estadística. Representativitat d'una mostra.</i>	Eliminació			
<i>Taules de freqüències: absoluta, relativa i acumulada. Agrupació de dades en intervals.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>Càlcul de probabilitats mitjançant el concepte de freqüència relativa i la regla de Laplace.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Gràfiques estadístiques: representació mitjançant diferents tecnologies(calculadora, full de càlcul, aplicacions...) i elecció de la més adequada en cada cas.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Diagrama de caixa i bigotis</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>Paràmetres de dispersió: rang, varianza i desviació típica. Càlcul, interpretació i propietats.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>Interpretació conjunta de la mitjana i la desviació típica.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x

Redacció al Projecte de Decret	Acció o modificació	1r	2n	3r
<i>Comparació de dos conjunts de dades senzilles atenent a les mesures de localització i dispersió.</i>	Eliminació. Afegir a 4t d'ESO.			
<i>Anàlisi i interpretació de taules i gràfiques estadístiques de variables qualitatives, quantitatives discretes i quantitatives contínues en contextos reals.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>Variabilitat: interpretació i càlcul, amb suport tecnològic, de mesures de dispersió en situacions reals.</i>	Eliminació			
Incertesa				
<i>Identificació de fenòmens deterministes i aleatoris.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Determinació de l'espai mostral en experiments aleatoris senzills. Taules i diagrames d'arbre senzills.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Experiments simples: planificació, realització i anàlisi de la incertesa associada.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Assignació de probabilitats mitjançant l'experimentació. Concepte de freqüència relativa i regla de Laplace. Resolució de problemes.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Esdeveniments elementals equiprobables i no equiprobables.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Freqüència relativa d'un esdeveniment i la seva aproximació a la probabilitat mitjançant la simulació o l'experimentació.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Permutacions, factorial d'un nombre.</i>	Eliminació			
<i>Formulació de conjectures sobre el comportament de fenòmens aleatoris senzills i disseny d'experiències per comprovar-les.</i>	Eliminació			
<i>Utilització de la probabilitat per prendre decisions fonamentades en diferents contextos.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
Inferència				
<i>Formulació de qüestions adequades que permetin conèixer les característiques d'interès d'una població.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	
<i>Dades rellevants per a donar resposta a qüestions plantejades en investigacions estadístiques: presentació de la informació procedent d'una mostra mitjançant eines digitals.</i>	Sense modificació del saber bàsic		x	

Redacció al Projecte de Decret	Acció o modificació	1r	2n	3r
<i>Estratègies de deducció de conclusions a partir d'una mostra amb la finalitat d'emetre judicis i prendre decisions adequades.</i>	Sense modificació del saber bàsic			x
<i>Implementació d'eines diverses útils en la resolució de situacions estadístiques (diagrames en arbre, taules...).</i>	Eliminació			
SENTIT SOCIOAFECTIU				
Donat el seu caràcter transversal, es considera que tots els sabers bàsics del sentit socioafectiu s'han de treballar a tots els cursos. Es proposa afegir-ho al document.				

2.5 Al·legacions als sabers bàsics de 4t d'ESO

Pàg.	Acció	Article	Motivació o canvi
450	Eliminació	<i>Intervals i semirectes: expressions en forma d'interval i en forma de desigualtat. Representació a la recta.</i>	No hauria de ser un saber bàsic a Matemàtiques A.
451	Modificació	<i>Transformacions elementals en la vida quotidiana: recerca amb eines tecnològiques com programes de geometria dinàmica, realitat augmentada i altres recursos. Relacions espacials: localització i descripció mitjançant coordenades geomètriques i altres sistemes de representació.</i>	<i>Relacions espacials: localització i descripció mitjançant coordenades geomètriques i altres sistemes de representació.</i>
459	Modificació	<i>Definició de potències, radicals i logaritmes.</i>	<i>Definició de logaritmes.</i>
459	Eliminació	<i>Deducció i ús de les propietats de les potències.</i>	Correspon a cursos anteriors.
459	Modificació	<i>Raons trigonomètriques d'un angle agut i generalització a la circumferència goniomètrica a d'un angle qualsevol.</i>	<i>Raons trigonomètriques d'un angle agut.</i>
460	Eliminació	<i>Obtenció de l'expressió analítica d'una circumferència donat el seu centre i radi. Representació gràfica.</i>	Correspon a batxillerat.
460	Eliminació	<i>Obtenció de l'expressió analítica d'una circumferència donat el seu centre i radi. Representació gràfica.</i>	Correspon a batxillerat.
460	Modificació	<i>Models geomètrics: representació i explicació de relacions numèriques i algebraiques en figures semblants. Raó de semblança entre longituds, àrees i volums.</i>	<i>"Models geomètrics: representació i explicació de relacions numèriques i algebraiques en figures semblants."</i> La darrera part són sabers de cursos anteriors

Pàg.	Acció	Article	Motivació o canvi
461	Eliminació	<i>Operacions de polinomis. Regla de Ruffini. Identitats notables.</i>	
461	Eliminació	<i>Teorema del Residu i Teorema del Factor.</i>	
461	Eliminació	<i>Resolució d'equacions exponencials i logarítmiques senzilles.</i>	

3. Al·legacions a l'Annex 4, sobre les situacions d'aprenentatge

Pàg.	Línia	Acció	Article	Motivació o canvi
598	19	Modificació	<i>“Les situacions d'aprenentatge han de partir dels coneixements previs dels alumnes després d'haver adquirit determinats sabers bàsics a través del desenvolupament d'altres recursos metodològics que abasten des de la instrucció directa a la indagació. Poden comprendre sabers bàsics d'un únic bloc, de diversos i inclús de diferents àrees. Així mateix, han d'estimular l'autonomia, l'hàbit de l'esforç, la responsabilitat, la iniciativa, la reflexió crítica i l'esperit de cooperació.”</i>	Els sabers bàsics s'han de treballar conjuntament amb les competències matemàtiques, no es poden deslligar. Es proposa la redacció: <i>“Les situacions d'aprenentatge poden comprendre sabers bàsics d'un únic bloc, de diversos i fins i tot de diferents àrees. Així mateix, han d'estimular l'autonomia, l'hàbit de l'esforç, la responsabilitat, la iniciativa, la reflexió crítica i l'esperit de cooperació.”</i>
598	26	Eliminació	<i>“La seva realització ha de suposar la transferència dels aprenentatges adquirits prèviament per part dels alumnes a un determinat entorn, el qual pot ser una altra àrea o àmbit de l'etapa, a fi de fomentar-ne la motivació, iniciativa, autonomia i reflexió crítica, així com la generalització de l'aprenentatge en diferents contextos.”</i>	Aquest paràgraf no permet flexibilitat a les situacions d'aprenentatge ni el desenvolupament de nous coneixements. No permet l'aprenentatge per descobriment, l'aprenentatge a partir de reptes, problemes oberts ni situacions d'investigació.