

Matemáticas · 4.º ESO · Cataluña

Cuadernillo de trabajo del profesorado: currículo oficial, secuenciación trimestral, situaciones de aprendizaje, rúbricas competenciales, DUA y comparativa autonómica frente al BOE.

Normativa Decret 175/2022, de 27 de setembre

Generado 03/07/2026 18:15

9 Competencias	29 Criterios	46 Saberes
--------------------------	------------------------	----------------------

Curso terminal de la etapa obligatoria con itinerarios diferenciados (académico y aplicado en algunas materias).
Marca la frontera entre quienes seguirán a Bachillerato y quienes optarán por FP o el mundo laboral.

Índice

1. Resumen normativo
2. Competencias específicas (explicadas)
3. Criterios de evaluación (con evidencia)
4. Saberes básicos (con actividad de aula)

1. Resumen normativo

Materia	Matemáticas
Curso	4.º ESO
Comunidad Autónoma	Cataluña
Decreto autonómico	Decret 175/2022, de 27 de setembre
Particularidad	En Catalunya el catalán es lengua vehicular y existe Llengua Catalana i Literatura con currículum propio. El currículum también recoge Aranés en el Valle de Arán.

2. Competencias específicas

Matemàtiques

CE.1 · Interpretar, modelitzar i resoldre situacions de la vida quotidiana, pròpies de les matemàtiques i d'altres àmbits del co...

TEXTO OFICIAL

Interpretar, modelitzar i resoldre situacions de la vida quotidiana, pròpies de les matemàtiques i d'altres àmbits del coneixement aplicant diferents estratègies i formes de raonament per explorar procediments i obtenir solucions

CE.2 · Argumentar la idoneïtat de les solucions d'un problema, avaluant les respostes obtingudes a través del raonament i la l...

TEXTO OFICIAL

Argumentar la idoneïtat de les solucions d'un problema, avaluant les respostes obtingudes a través del raonament i la lògica matemàtica, per verificar la seva validesa i generar noves preguntes i reptes

CE.3 · Formular conjectures senzilles o problemes, utilitzant el raonament i l'argumentació, la creativitat i les eines tecnològiques...

TEXTO OFICIAL

Formular conjectures senzilles o problemes, utilitzant el raonament i l'argumentació, la creativitat i les eines tecnològiques, per integrar i generar nou coneixement matemàtic

CE.4 · Utilitzar el pensament computacional, organitzant dades, descomponent en parts, reconeixement patrons, interpretant, modi...

TEXTO OFICIAL

Utilitzar el pensament computacional, organitzant dades, descomponent en parts, reconeixement patrons, interpretant, modificant, generalitzant i creant algorismes per modelitzar situacions i resoldre problemes de forma eficient

CE.5 · Procediments, arguments i models per desenvolupar una visió de les matemàtiques com un tot integrat

TEXTO OFICIAL

Procediments, arguments i models per desenvolupar una visió de les matemàtiques com un tot integrat

CE.6 · Incular i contextualitzar les matemàtiques amb altres àrees de coneixement, interrelacionant conceptes i procediments, p...

TEXTO OFICIAL

inculcar i contextualitzar les matemàtiques amb altres àrees de coneixement, interrelacionant conceptes i procediments, per resoldre problemes i desenvolupar la capacitat crítica, creativa i innovadora en situacions diverses

CE.7 · Comunicar i representar, de forma individual i col·lectiva, conceptes, procediments i resultats matemàtics usant el llenguatge...

TEXTO OFICIAL

Comunicar i representar, de forma individual i col·lectiva, conceptes, procediments i resultats matemàtics usant el llenguatge oral, escrit, gràfic, multimodal i la terminologia matemàtica apropiada, per donar significat i permanència a les idees matemàtiques

CE.8 · Desenvolupar destreses personals, com l'autoregulació, que ajudin a identificar i gestionar emocions, aprenent de l'error...

TEXTO OFICIAL

Desenvolupar destreses personals, com l'autoregulació, que ajudin a identificar i gestionar emocions, aprenent de l'error i afrontant les situacions d'incertesa com una oportunitat, per perseverar i gaudir del procés d'aprendre matemàtiques

CE.9 · Desenvolupar destreses socials, com la cooperació, participant activament en equips de treball inclusius reconeixent la ...

TEXTO OFICIAL

Desenvolupar destreses socials, com la cooperació, participant activament en equips de treball inclusius reconeixent la diversitat i el valor de les aportacions dels altres, per compartir i construir coneixement de matemàtic de manera col·lectiva

3. Criterios de evaluación

Matemàtiques

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
1.1	CE.1	Interpretar problemes matemàtics organitzant-ne la informació donada i comprenent les preguntes formulades.	
1.2	CE.1	Elaborar representacions matemàtiques eficaces, amb recursos manipulables, gràfics i digitals, que condueixin a la comprensió i resolució de problemes i situacions de la vida quotidiana.	
1.3	CE.1	Analitzar i seleccionar eines i estratègies elaborades valorant-ne i contrastant-ne l'eficàcia i idoneïtat de	
1.4	CE.1	Obtenir solucions matemàtiques d'un problema mobilitzant els coneixements necessaris i discriminant l'existència o no d'una o més solucions d'un problema.	
2.1	CE.2	Construir i expressar amb coherència idees i raonaments que permetin justificar la validesa de les solucions, processos i conclusions des de diferents perspectives (de gènere, de sostenibilitat, de consum responsable...).	
2.2	CE.2	Generar preguntes a partir d'arguments matemàtics que permetin plantejar nous reptes relacionats amb el problema resolt.	
3.1	CE.3	Plantejar preguntes en contextos diversos que es puguin respondre a través del coneixement matemàtic.	
3.2	CE.3	Fer conjectures matemàtiques senzilles de manera autònoma i raonada en un context en què l'alumne/a tingui llibertat creativa fent ús, si cal, d'eines tecnològiques (llenguatges de programació, fulls de càlcul, GeoGebra, fotografia matemàtica, vídeo, etc.).	
3.3	CE.3	Proposar problemes de manera autònoma, creativa i raonada en un context.	
4.1	CE.4	Descompondre un problema o situació de la vida quotidiana en diferents parts, abordant-les d'una en una per poder trobar la solució global amb dispositius digitals.	
4.2	CE.4	Reconèixer patrons, similituds i tendències en els problemes o situacions que es volen solucionar.	
4.3	CE.4	Trobar els principis que generen els patrons d'un problema descartant les dades irrelevantes tot identificant les parts més importants.	
4.4	CE.4	Generar instruccions pas a pas per resoldre un problema i d'altres similars provant i duent a terme possibles solucions amb dispositius digitals.	
5.1	CE.5	Identificar i usar les connexions entre diferents representacions d'un mateix concepte matemàtic quan s'extreu informació d'una d'aquestes per aplicar-la a l'altra.	
5.2	CE.5	Reconèixer i relacionar connexions entre diferents conceptes i coneixements matemàtics a través de situacions de la	
6.1	CE.6	Reconèixer i utilitzar les matemàtiques presents en la vida quotidiana usant els processos inherents a la investigació científica i matemàtica: inferir, mesurar,	

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
6.2	CE.6	Reconèixer i utilitzar les connexions entre les matemàtiques i altres matèries, en situacions susceptibles de ser abordades en termes matemàtics.	
6.3	CE.6	Identificar i valorar l'aportació actual i històrica de les matemàtiques al progrés de la humanitat, també des d'una perspectiva de gènere, davant dels reptes que planteja la societat actual.	
6.4	CE.6	Desenvolupar l'esperit crític i el potencial creatiu de la matemàtica argumentant propostes innovadores en contextos científics, tecnològics, socials, artístics i culturals.	
7.1	CE.7	Comunicar informació de manera organitzada, utilitzant el llenguatge matemàtic adequat, oralment i per escrit, per a descriure, explicar justificar raonaments, procediments i conclusions.	
7.2	CE.7	Representar conceptes, procediments i resultats matemàtics amb claredat, utilitzant diferents eines i formes d'expressió, com per exemple a través del dibuix, la fotografia, els vídeos, les obres visuals i musicals, per visualitzar idees i estructurar processos matemàtics.	
7.3	CE.7	Dialogar entre iguals i debatre idees matemàtiques per descriure, explicar i justificar raonaments, processos i conclusions.	
8.1	CE.8	Gestionar les pròpies emocions i desenvolupar l'autoconfiança per encarar nous reptes matemàtics perseverant en la seva resolució en qualsevol situació d'aprenentatge proposada.	
8.2	CE.8	Tenir consciència que s'està aprenent i de com s'està aprenent en qualsevol situació d'aprenentatge proposada	
8.3	CE.8	Identificar els errors propis i expressar de manera raonada quin és el motiu que els provoquen (conceptuals, de procediment, d'estratègia...), en la resolució de reptes o problemes, perseverant en la seva resolució.	
8.4	CE.8	Participar de la pròpia avaluació gestionant estratègies que ajudin a superar les dificultats, en la revisió de les produccions realitzades.	
8.5	CE.8	Apreciar el potencial creatiu de la matemàtica així com la seva capacitat de generar harmonia i bellesa, en les creacions i produccions realitzades.	
9.1	CE.9	Cooperar en el treball en equip tant en entorns presencials com virtuals, escoltant els altres i valorant les seves aportacions, respectant la perspectiva de gènere, en situacions en què es comparteixi i construeixi coneixement de manera conjunta.	
9.2	CE.9	Col·laborar activament amb els altres, arribant a acords i complint-los, per assolir els objectius del grup relatius a la construcció del coneixement matemàtic, valorant l'èxit col·lectiu com una estratègia de millora personal.	

4. Saberes bàsics

Matemàtiques

Saberes bàsics del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Comptatge: Resolució de problemes i situacions de la vida quotidiana en els quals s'hagin de fer recomptes sistemàtics, utilitzant diferents estratègies (diagrames d'arbre, tècniques de combinatòria, etc.)	
2	Quantitat: Expressió d'estimacions en diversos contextos analitzant l'error comès	
3	Quantitat: Ús dels nombres reals per expressar quantitats en diferents contextos, inclosos els de la vida quotidiana, amb la precisió requerida	
4	Quantitat: Reconeixement i aplicació de diferents formes de representació de nombres enters, racionals i reals, inclosa la recta numèrica, adequada a cada situació o problema	
5	Quantitat: Identificació del conjunt numèric que serveix per respondre a diferents necessitats: comptar, mesurar, comparar, etc	
6	Sentit de les operacions: Elecció de les operacions adequades amb nombres reals per resoldre situacions contextualitzades	
7	Sentit de les operacions: Ús de les propietats de les operacions aritmètiques per realitzar càlculs amb nombres reals de manera eficient amb calculadora i, a vegades, manualment, adaptant les estratègies a cada situació	
8	Sentit de les operacions: Reconeixement d'alguns nombres irracionals en situacions de la vida quotidiana	
9	Sentit de les operacions: Evolució històrica de les diferents aproximacions al nombre pi	
10	Sentit de les operacions: Identificació i anàlisi de patrons i regularitats numèriques en les quals intervinguin nombres reals	
11	Relacions: Comparació i ordenació de nombres reals amb eficàcia trobant la seva situació exacta o aproximada en la recta numèrica	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
12	Relacions: Ús del triangle aritmètic al llarg de la història per a resoldre problemes	
13	Educació financera: Desenvolupament, anàlisi i explicació de mètodes per a la resolució de problemes relacionats amb augments i disminucions percentuals, d'interessos i taxes en contextos financers	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Mesurament: Deducció de les mesures dels elements d'un triangle en situacions que es poden modelitzar amb triangles rectangles	
2	Mesurament: (*) Utilització de les raons trigonomètriques i les seves relacions en la resolució de problemes que es poden modelitzar amb triangles rectangles	
3	Mesurament: Origen i ús de la trigonometria al llarg de la història i en particular per mesurar la distància Terra-Sol i Terra-Lluna	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Formes geomètriques de dues i tres dimensions: Elaboració de conjectures i reconeixement de propietats geomètriques de figures planes i tridimensionals a través de la recerca amb programes de geometria dinàmica	
2	Formes geomètriques de dues i tres dimensions: Ús de propietats geomètriques de figures planes i tridimensionals que modelitzen situacions de la vida quotidiana	
3	Localització i sistemes de representació: Ús de nocions bàsiques de geometria analítica per a la representació de figures geomètriques de dues dimensions i l'anàlisi de les seves propietats	
4	Localització i sistemes de representació: Origen i evolució històrica de l'ús de les coordenades cartesianes	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
5	Localització i sistemes de representació: (*) Reconeixement de diferents expressions algebraiques d'una recta i selecció de l'expressió més adequada en funció de la situació a resoldre	
6	Moviments i transformacions: Anàlisi de transformacions elementals incloent homotècies en situacions diverses utilitzant eines tecnològiques i/o manipulatives (*) o mitjançant l'ús de la geometria analítica	
7	Visualització i modelització geomètrica: Generació de models geomètrics per representar i explicar relacions numèriques i algebraiques en situacions diverses, incloent-hi les quotidianes	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Patrons: Comprensió i anàlisi de patrons, determinant la regla de formació de diverses col·leccions numèriques o gràfiques	
2	Model matemàtic: Modelització i resolució de problemes contextualitzats, també de la vida quotidiana, secundant-se en representacions matemàtiques i en el llenguatge algebraic, fent ús de diferents tipus de funcions	
3	Model matemàtic: Obtenció i anàlisi de conclusions raonables d'una situació de la vida quotidiana una vegada modelitzada	
4	Variable: Utilització dels diferents usos de variables associant expressions simbòliques al context del problema	
5	Variable: Evolució històrica del concepte de variable i de l'ús de l'àlgebra simbòlica com a llenguatge de la ciència	
6	Igualtat i desigualtat: Ús de l'àlgebra simbòlica per representar relacions funcionals en contextos diversos, també de la vida quotidiana	
7	Igualtat i desigualtat: Utilització i generació de formes equivalents d'expressions algebraiques en la resolució d'inequacions lineals	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
8	Relacions i funcions: Identificació i ús de la forma de representació més adequada de funcions elementals en la resolució de situacions contextualitzades, incloent la vida quotidiana	
9	Relacions i funcions: Identificació de relacions quantitatives en situacions contextualitzades, incloent la vida quotidiana i determinació dels tipus de funcions que les modelitzen (proporcionalitat inversa i exponencial)	
10	Relacions i funcions: Interpretació de diferents característiques del canvi mitjançant la representació gràfica de les relacions funcionals estudiades	
11	Pensament computacional: Identificació i anàlisi d'estratègies (seqüències de passos ordenats, esquemes, simulacions, patrons repetitius, bucles, instruccions niades i condicionals, representacions computacionals, programació per blocs, robòtica educativa...) per a la interpretació, modificació i creació d'algorismes	
12	Pensament computacional: Identificació i anàlisi d'estratègies quan s'interpreten, modifiquen o creen algorismes de programació per blocs i/o programació textuals que incorporen: diferenciació entre processos seqüencials i paral·lels; comprensió de les instruccions de bucle, condicionals i instruccions niades; comprensió de la gestió de dades amb variables; ús d'operadors lògics i d'esdeveniments	
13	Pensament computacional: Formulació i anàlisi de problemes de la vida quotidiana utilitzant programes i eines adequades	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Distribució: Anàlisi i interpretació de taules i gràfics estadístics de dues variables qualitatives, quantitatives discretes i quantitatives contínues	
2	Distribució: Recollida i organització de dades de situacions contextualitzades, incloent de la vida quotidiana que involucrin dues variables	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
3	Distribució: Generació de representacions gràfiques mitjançant l'ús de mitjans tecnològics adequats per a interpretar la informació estadística i obtenir conclusions raonades	
4	Distribució: Comparació de distribucions de dades atenent mesures de posició i dispersió	
5	Inferència: Disseny d'estudis estadístics reflexionant sobre les diferents etapes del procés estadístic	
6	Inferència: Presentació i interpretació de dades rellevants en recerques estadístiques mitjançant la utilització de mètodes estadístics i eines digitals adequades	
7	Inferència: Interpretació de la relació entre dues variables, valorant gràficament amb eines tecnològiques la pertinència d'una regressió lineal	
8	Inferència: Evolució històrica de l'aplicació de l'estadística a les ciències socials	
9	Predictibilitat i incertesa: Planificació i realització d'experiments simples i compostos per a estudiar el comportament de fenòmens aleatoris	
10	Predictibilitat i incertesa: Aplicació del càlcul de probabilitats per a prendre decisions fonamentades en diferents contextos, aplicant la regla de Laplace i tècniques de recompte en experiments simples i compostos	

5. Rúbrica orientativa 1-4

Nivel	Descriptor	Uso docente
1	Inicial: evidencia incompleta o con errores de base.	Refuerzo guiado y nueva evidencia breve.
2	En proceso: cumple parte del criterio con ayuda o imprecisiones.	Feedback específico y práctica focalizada.
3	Adecuado: cumple el criterio con autonomía suficiente.	Consolidación y transferencia.
4	Excelente: domina, justifica y transfiere el criterio.	Ampliación o reto competencial.

Este documento es una ayuda de trabajo generada por Corrigiendo.es a partir de datos curriculares oficiales estructurados y de un enriquecimiento didáctico sintetizado con IA (Gemini). Revisa siempre la normativa vigente de tu administración educativa antes de incorporarlo literalmente a documentos administrativos del centro.