



3ESO MATEMÀTIQUES

PROGRAMACIÓ ANUAL CURS 2025-26

Competències específiques	Criteris d'Avaluació	Sabers	1a Avaluació	2a Avaluació	3a Avaluació
1. 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. 2. 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. 3. Formular conjetures senzilles o problemes, utilitzant el raonament i l'argumentació, la creativitat i les eines tecnològiques, per integrar i generar nou coneixement matemàtic. 4. Utilitzar el pensament	Criteris d'Avaluació concrets per a cada una de les Competències Específiques (CE): -CE1: 1.3. Analitzar i seleccionar eines i estratègies elaborades valorant-ne i contrastant-ne l'eficàcia i idoneïtat de manera raonada en la resolució de problemes. 1.4. Obtenir solucions matemàtiques d'un problema mobilitzant els coneixements necessaris i discriminant l'existència o no d'una o més solucions d'un problema. -CE 2: 2.1. 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,	Sentit numèric • 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.). • Quantitat -Ús dels nombres enters, fraccions, decimals i arrels per a expressar quantitats en diferents contextos, inclosos els de la vida quotidiana, amb la precisió requerida. -Ús dels nombres indoaràbic, la introducció del zero i els nombres negatius en la història de les matemàtiques. -Ús de les fraccions en l'antiguitat (Egipte, l'Índia i Grècia) i en l'actualitat. -Reconeixement i aplicació de diferents formes de representació de nombres	Estadística. Població, mostra i individu. Variables estadístiques. Gràfics estadístics i eines d'anàlisi de dades. Paràmetres de centralització i paràmetres de dispersió. Nombres reals. Nombres racionals i irracionals. Índex de variació. Situacions d'aprenentatge (S.A.). Matemàtiques en context sobre estudis estadístics i interpretacions de gràfics. Nombre auri. Reptes matemàtics.	Successions. Progressions. Fórmules i termes generals. Successió de Fibonacci i proporció àuria. Equacions. Equacions de primer grau (repàs). Equacions de segon grau. Resolució de problemes amb equacions de primer grau i segon grau. Sistemes lineals. Equacions lineals amb dues incògnites. Sistemes d'equacions lineals. Resolució algebàrica d'un sistema d'equacions. Resolució gràfica d'un sistema d'equacions. Problemes amb sistemes d'equacions.	Funcions. Concepte de funció. Expressions d'una funció: relació, taula, gràfic i algebraica. Funcions elementals: de proporcionalitat directa i inversa, lineal, quadràtica, exponencial. Cossos geomètrics. Cossos de revolució. Figures geomètriques planes (repàs). S.A. Matemàtiques en context sobre funcions lineals, quadràtiques i de proporcionalitat inversa i Geogebra. Reptes matemàtics.



computacional, organitzant dades, descomponent en parts, reconeixement patrons, interpretant, modificant, generalitzant i creant algoritmes per modelitzar situacions i resoldre problemes de forma eficient. 5. Connectar diferents elements matemàtics relacionant conceptes, procediments, arguments i models per desenvolupar una visió de les matemàtiques com un tot integrat. 6. Vincular 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. 7. 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	de sostenibilitat, de consum responsable...). 2.2. Generar preguntes a partir d'arguments matemàtics que permetin plantejar nous reptes relacionats amb el problema resolt. -CE 3: 3.2. 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. Proposar problemes de manera autònoma, creativa i raonada en un context. -CE 4: 4.3. Trobar els principis que generen els patrons d'un problema descartant les dades irrelevantes tot identificant les parts més importants. 4.4. Generar instruccions pas a pas per resoldre un problema i d'altres similars provant i duent a	enters, fraccionaris i decimals, inclosa la recta numèrica. -Selecció i utilització de la representació més adequada d'una mateixa quantitat (natural, sencer, decimal o fracció) per a cada situació o problema. • Sentit de les operacions -Aplicació d'estratègies de càlcul mental amb nombres naturals, fraccions i decimals. -Reconeixement i aplicació de les operacions amb nombres enters, fraccionaris o decimals útils per resoldre situacions contextualitzades. -Comprensió i utilització de les relacions inverses, entre: l'addició i la sostracció, la multiplicació i la divisió, la potència i les arrels, per simplificar i resoldre problemes. -Interpretació dels efectes de les operacions aritmètiques amb nombres enters, fraccions i expressions decimals. -Ús de les propietats de les operacions aritmètiques (suma, resta, multiplicació i divisió) per realitzar càlculs de manera eficient amb nombres naturals, enters, fraccionaris i decimals tant mentalment com de		Relació amb les funcions de primer grau. S.A. Matemàtiques en context on intervenen sistemes d'equacions lineals. Successió de Fibonacci i natura. Reptes matemàtics. Matemàtiques en context on intervenen Reptes matemàtics.	
---	---	--	--	--	--



significat i permanència a les idees matemàtiques. 8. 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. 9. Desenvolupar destreses socials, com la cooperació, participant activament en equips de treball inclosius reconeixent la diversitat i el valor de les aportacions dels altres, per compartir i construir coneixement de matemàtic de manera col·lectiva.	terme possibles solucions amb dispositius digitals. -CE 5: 5.2. Reconèixer i relacionar connexions entre diferents conceptes i coneixements matemàtics a través de situacions de la vida quotidiana per treure'n conclusions i tenir una visió integrada de les matemàtiques. -CE 6: 6.2. Reconèixer i utilitzar les connexions entre les matemàtiques i altres matèries, en situacions susceptibles de ser abordades en termes matemàtics. 6.3. 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. Desenvolupar l'esperit crític i el potencial creatiu de la matemàtica argumentant	manera manual, amb calculadora o full de càlcul, adaptant les estratègies a cada situació. •Relacions -Utilització de factors primers, múltiples i divisors per a resoldre problemes, mitjançant estratègies i/o eines diverses, inclòs l'ús de la calculadora. -Comparació i ordenació de fraccions, decimals i percentatges amb eficàcia trobant la seva situació exacta o aproximada en la recta numèrica. • Raonament proporcional -Identificació de situacions proporcionals i no proporcionals (incloent situacions de proporcionalitat inversa) en problemes de la vida quotidiana. Comprensió i representació de les relacions quantitatives. -Percentatges: comprensió i utilització en la resolució de problemes, inclosos els majors que 100% o menors que 1%. -Desenvolupament i anàlisi de mètodes per resoldre problemes en situacions de proporcionalitat directa en diferents contextos (augmentos i disminucions percentuals, rebaixes i pujades			
---	--	--	--	--	--



	proposades innovadores en contextos científics, tecnològics, socials, artístics i culturals. -CE 7: Dialogar entre iguals i debatre idees matemàtiques per descriure, explicar i justificar raonaments, processos i conclusions. -CE 8: 8.3. 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. Participar de la pròpia avaluació gestionant estratègies que ajudin a superar les dificultats, en la revisió de les produccions realitzades. 8.5. Apreciar el potencial creatiu de la matemàtica així com la seva capacitat de generar harmonia i bellesa, en les creacions i produccions realitzades.	de preus, impostos, canvis de divises, càlculs geomètrics, escales, etc.). Sentit de la mesura ● Magnitud -Atributs mesurables dels objectes físics i matemàtics: recerca i relació entre aquests. -Elecció de les unitats i operacions adequades en situacions que impliquin mesura. ● Mesurament -Selecció i ús d'instruments (analògic o digital) i unitats adequades per mesurar de manera directa diferents magnituds de l'entorn. -Deducció, interpretació i aplicació de les principals estratègies per obtenir longituds, àrees i volums en figures planes i tridimensionals. -Ús de representacions planes d'objectes tridimensionals per visualitzar i resoldre problemes d'àrees, entre d'altres. Sentit espacial ● Formes geomètriques de dues i tres dimensions			
--	---	--	--	--	--



	-CE 9: 9.1. 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. 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. 9.3. Equilibrar les necessitats personals amb les del grup, des de l'empatia i el respecte, reconeixent la diversitat i el valor de les aportacions dels altres per generar nou aprenentatge matemàtic, tant individual com col·lectiu. 9.4. Ajudar a identificar errors i dificultats d'aprenentatge de les companyes i companys fent	-Descripció i classificació de formes geomètriques planes i tridimensionals en funció de les seves propietats o característiques. -Reconeixement de les relacions geomètriques com la congruència, la semblança i la relació pitagòrica en figures planes i tridimensionals. -Construcció de formes geomètriques amb diferents eines: materials manipulables, instruments de dibuix, programes de geometria dinàmica, realitat augmentada, etc. • Moviments i transformacions -Anàlisi de transformacions elementals com a girs, translacions i simetries en situacions diverses utilitzant eines tecnològiques i/o manipulatives. • Visualització i modelització geomètrica -Ús de models geomètrics per representar i explicar relacions numèriques i algebraiques en situacions diverses. -Reconeixement de connexions entre el sentit espacial amb els altres sentits (numèric,			
--	---	--	--	--	--



	aportacions constructives i concretes que puguin ajudar a superar-los i a millorar.	algebraic...) i amb altres disciplines (art, ciència, vida diària.). Sentit algebraic • Patrons - Fórmules i termes generals: obtenció mitjançant l'observació de pautes i regularitats senzilles i la seva generalització. -Fórmules i termes generals: obtenció mitjançant l'observació de pautes i regularitats senzilles i la seva generalització. -Identificació de la successió de Fibonacci i la proporció àuria a la natura. • Model matemàtic -Modelització i resolució de problemes contextualitzats, també de la vida quotidiana, secundant-se en representacions matemàtiques i en el llenguatge algebraic. -Obtenció de conclusions raonables sobre una situació de la vida quotidiana una vegada modelitzada. • Variable -Comprensió del concepte de variable en les seves diferents naturaleses.			
--	--	--	--	--	--



		• Igualtat i desigualtat -Ús de l'àlgebra simbòlica per representar relacions lineals contextualitzades, també de la vida quotidiana. -Identificació i aplicació de l'equivalència d'expressions algebraïques en la resolució de problemes basats en relacions lineals. - Cerca de solucions en equacions o sistemes lineals, tant de manera manual com utilitzant tecnologia. • Relacions i funcions -Aplicació i comparació de les diferents formes de representació d'una relació. -Identificació i ús de funcions, lineals o no lineals i comparació de les seves propietats a partir de taules, gràfiques o expressions algebraïques. -Identificació de relacions quantitatives en situacions contextualitzades, incloent la vida quotidiana i determinació dels tipus de funcions que les modelitzen (lineals i quadràtiques). - Deducció de la informació			
--	--	--	--	--	--



		rellevant d'una funció mitjançant l'ús de diferents representacions simbòliques. • Pensament computacional -Formulació de qüestions susceptibles de ser analitzades utilitzant programes i altres eines. Sentit estocàstic • Distribució -Anàlisi i interpretació de taules i gràfics estadístics de variables qualitatives, quantitatives discretes i quantitatives contínues. -Recollida i organització de dades de situacions contextualitzades, incloent la vida quotidiana, que involucren una sola variable. -Generació de representacions gràfiques adequades mitjançant diferents tecnologies (calculadora, full de càlcul, apps...) per esbrinar com es distribueixen les dades, interpretar-les i obtenir conclusions raonades. -Mesures de centralització i dispersió: interpretació i càlcul. -Comparació de dos conjunts			
--	--	--	--	--	--



		de dades ateses les mesures de centralització i dispersió. -Reconeixement que les mesures de dispersió descriuen la variabilitat de les dades. -Càlcul, amb suport tecnològic, i interpretació de les mesures de centralització i dispersió en situacions reals. ● Inferència -Formulació de preguntes adequades per conèixer les característiques d'interès d'una població. -Presentació de dades rellevants per donar resposta a qüestions plantejades en recerques estadístiques. -Obtenció de conclusions raonables a partir dels resultats obtinguts amb la finalitat d'emetre judicis i prendre decisions adequades. -Ús de dades estadístiques al llarg de la història en la construcció de censos de població. Sentit socioemocional ● Creences, actituds i emocions -Desenvolupament de la			
--	--	--	--	--	--



		curiositat, la iniciativa, la perseverança i la resiliència cap a l'aprenentatge de les matemàtiques. -Gestió de les emocions que intervenen en l'aprenentatge com l'autoconsciència i l'autoregulació. -Desenvolupament de la flexibilitat cognitiva per acceptar un canvi d'estratègia quan sigui necessari i transformar l'error en una oportunitat d'aprenentatge i al seu entorn, interpretar cada problema resolt com una oportunitat per generar noves preguntes. ● Treball en equip i presa de decisions -Assumpció de responsabilitats i participació activa per optimitzar el treball en equip. -Selecció de tècniques cooperatives per compartir i construir coneixement de manera col·lectiva. -Ús d'estratègies de gestió i presa de decisions adequades per a resoldre situacions pròpies del treball en equip.			
--	--	--	--	--	--

	Criteris de qualificació de la matèria
--	---



Criteris de qualificació	Nota Trimestral: Proves escrites (70%); Exercicis, treballs deures, dossier, actitud i competència digital (20%) i competència personal i social (10%). Recuperacions al llarg del curs Aquells alumnes que, dins d'un curs acadèmic, suspenguin una avaluació, faran una recuperació en acabar el curs. L'alumne que recupera obtindrà AS. Qualificació final de curs Per obtenir la nota final de curs es farà la mitjana de les tres avaluacions.
---------------------------------	---