

# Continguts Curriculars Matemàtiques

---

ESCOLA MONTANYANS

ACTUALITZAT CURS 2020-21

## 1r PRIMÀRIA

Bloc	Continguts	Continguts desglossats	
Numeració i càlcul	Comprensió dels nombres, de les seves formes de representació i del sistema de numeració.	Comprensió i ús del comptatge amb significat de quantitats discretes.	
		Descripció oral, gràfica i escrita dels processos de comptatge i de càlcul.	
		Ús del llenguatge verbal, gràfic i simbòlic per representar els nombres	
		(aproximadament fins al miler).	
		Interpretació i elaboració de gràfics a partir del comptatge.	
		Visualització geomètrica de nombres utilitzant materials.	
		Reconeixement dels nombres en situacions quotidianes.	
		Ús dels nombres naturals per resoldre problemes dins de contextos significatius.	
		Ús de diferents models per comparar i ordenar els nombres (aproximadament fins al miler).	
		Situació dels nombres sobre la recta numèrica.	
		Arrodoniment de quantitats.	
		Ús del sistema monetari en contextos reals. L'euro.	
		Interpretació dels nombres com a identificadors en situacions properes.	
		Comprensió dels significats de les operacions i de les relacions que hi ha entre unes i altres.	Classificació dels nombres segons diferents criteris (d'una xifra, de dues, de la família del 4, del 10, etc.).
			Cerca de regularitats en els nombres.
	Automatització de les taules de multiplicar del 2, el 5 i el 10.		
	Diferents significats de la suma i la resta amb nombres naturals.		
	Comprensió de la funcionalitat del càlcul i	Relació que hi ha entre la suma i la resta amb nombres naturals.	
		Identificació de les situacions d'agrupament com a multiplicació i les accions de repartiment com a divisió.	
		Interpretació d'operacions de nombres naturals mitjançant la recta numèrica.	
		Agilitat mental: descomposició additiva dels 20 primers nombres naturals.	
			El doble i la meitat d'un nombre.
			Estratègies bàsiques de càlcul mental.
		Explicació verbal de les estratègies pròpies emprades i assaig de les alienes.	

	l'estimació.	Establiment d'analogies entre càlculs.
		Estimació dels resultats de sumes i restes.
		Realització de la suma i la resta (sense portar) utilitzant algorismes estàndard i mètodes propis.
Relacions i canvi	Comprensió i anàlisi dels patrons, relacions i canvis.	Descripció de canvis qualitatiu i quantitatiu entre dues situacions. Selecció, classificació i ordenació d'objectes segons diferents criteris. Seguiment de sèries (de sons, numèriques, geomètriques).
		Cerca de regularitats en els nombres i les formes.
	Ús de models i expressions matemàtiques per representar les relacions.	Representació d'una sèrie de forma material, verbal i gràfica.
		Lectura i escriptura de frases matemàtiques amb significat propi que continguin el signe =.
		Modelització amb objectes o gràficament de situacions relacionades amb la suma i la resta.
Espai i forma	Anàlisi de les característiques i propietats de les figures geomètriques.	Reconeixement de figures de tres i dues dimensions en objectes de la realitat.
		Construcció i denominació de figures de tres i dues dimensions: esfera, prisma, cilindre, cub; triangle, rectangle, quadrat, cercle.
		Coneixement i ús del vocabulari adequat per descriure les figures, els seus elements i les seves propietats.
		Comparació i classificació de figures de tres i dues dimensions segons les seves semblances i diferències: cares planes, cares corbes, vèrtexs, costats, angles.
		Composició i descomposició de figures tridimensionals i planes amb suports físics i virtuals.
Espai i forma	Localització i descripció de relacions espacials.	Descripció, denominació i interpretació de posicions relatives a l'espai, en referència a un mateix i a altres punts.
		Descripció i interpretació de la direcció en els desplaçaments a l'espai.
		Representació i elaboració d'itineraris senzills, laberints o plànols.
		Interpretació d'operacions de nombres naturals mitjançant la recta numèrica.
		Ús del vocabulari bàsic (a prop, lluny, sobre, sota, darrere, davant, entre) i de recursos digitals per orientar-se a través de laberints i plànols.
	Identificació i aplicació de transformacions geomètriques.	Reconeixement de moviments (desplaçaments, simetries i girs).
		Exploració de moviments utilitzant materials físics (tessel·les, miralls, plegat de paper) i suports virtuals.
		Reconeixement i creació de figures que tinguin simetries

	Utilització de la visualització i de models geomètrics per resoldre problemes.	Creació d'imatges mentals de figures geomètriques utilitzant la memòria i la visualització espacial.
		Visualització geomètrica de nombres utilitzant materials.
		Utilització de recursos digitals per girar, reduir i deformar figures de dues i tres dimensions.
		Reconeixement i representació de figures des de diferents perspectives.
		Visualització i descripció del camí seguit en un itinerari senzill abans de realitzar-lo.
		Reconeixement de formes i d'estructures geomètriques a l'entorn, i determinació de la seva situació.
Mesura	Comprensió de les magnituds mesurables, de les unitats i del procés de mesurar.	Reconeixement de les magnituds de longitud, capacitat, massa i temps.
		Diferenciació de les magnituds discretes i les magnituds contínues relacionades amb l'ús dels nombres.
		Mesura de les diferents magnituds utilitzant unitats no convencionals i convencionals (longitud: m; massa: kg; capacitat: l; temps: dia, setmana, mes, hora).
		Selecció de la unitat i de l'instrument adequats, d'acord amb la magnitud a mesurar.
		Lectura i escriptura de mesures en contextos reals.
Espai i forma	Aplicació de tècniques i d'instruments per mesurar.	Aplicació del procés de mesurar, tot utilitzant una unitat de forma repetida i un instrument adequat: cinta mètrica, regla, rellotge analògic, balança de plats.
		Descripció oral del procés de mesura i d'estimació.
Estadística i atzar	Formulació de preguntes abordables amb dades i recollida, organització i presentació de dades rellevants per respondre-les.	Elaboració de preguntes sobre temes propers a la pròpia experiència i recollida de les respostes donades.
		Planificació de recollides de dades amb mostres més petites de 30.
		Lectura de la freqüència absoluta.
		Organització i representació de dades obtingudes a partir d'experiències de comptatge i d'ordenació, mitjançant objectes concrets, dibuixos i gràfics.
		Utilització d'un vocabulari per descriure els atributs i per classificar segons criteris determinats.
	Selecció i ús de mètodes estadístics per analitzar dades.	Comparació quantitativa de dades numèriques.
		Elaboració de qüestions relatives al comptatge i aplicació a la resolució de problemes.
	Treure conclusions i fer prediccions basades en dades.	Reflexió sobre si es poden aplicar o no les conclusions obtingudes de les dades d'una població, a una altra població.
Comprensió i aplicació	Ús d'expressions com possible o impossible en resposta a preguntes relacionades amb les experiències pròpies sobre la probabilitat de successos.	

	de conceptes bàsics d'atzar.	Reconeixement de l'atzar mitjançant la realització d'experiments amb materials (extracció de fitxes de colors d'una bossa, tirar daus, ruletes...).
--	---------------------------------	---

## 2n PRIMÀRIA

Bloc	Continguts	Continguts desglossats
Numeració i càlcul	Comprensió dels nombres, de les seves formes de representació i del sistema de numeració.	Comprensió i ús del comptatge amb significat de quantitats discretes.
		Descripció oral, gràfica i escrita dels processos de comptatge i de càlcul.
		Ús del llenguatge verbal, gràfic i simbòlic per representar els nombres (aproximadament fins al miler).
		Interpretació i elaboració de gràfics a partir del comptatge.
		Visualització geomètrica de nombres utilitzant materials.
		Reconeixement dels nombres en situacions quotidianes.
		Ús dels nombres naturals per resoldre problemes dins de contextos significatius.
		Ús de diferents models per comparar i ordenar els nombres (aproximadament fins al miler).
		Situació dels nombres sobre la recta numèrica.
		Arrodoniment de quantitats.
		Ús de les fraccions un mig i un quart en contextos significatius.
		Ús del sistema monetari en contextos reals. L'euro.
		Interpretació dels nombres com a identificadors en situacions properes.
		Classificació dels nombres segons diferents criteris (d'una xifra, de dues, de la família del 4, del 10, etc.).
Cerca de regularitats en els nombres.		

		Automatització de les taules de multiplicar del 2, el 5 i el 10.
		Observació de patrons a les taules de multiplicar del 3 i del 4
	Comprensió dels significats de les operacions i de les relacions que hi ha entre unes i altres.	Diferents significats de la suma i la resta amb nombres naturals.
		Relació que hi ha entre la suma i la resta amb nombres naturals.
		Identificació de les situacions d'agrupament com a multiplicació i les accions de repartiment com a divisió.
		Interpretació d'operacions de nombres naturals mitjançant la recta numèrica.
	Comprensió de la funcionalitat del càlcul i l'estimació.	Agilitat mental: descomposició additiva dels 20 primers nombres naturals.
		El doble i la meitat d'un nombre.
		Estratègies bàsiques de càlcul mental.
		Explicació verbal de les estratègies pròpies emprades i assaig de les alienes.
		Establiment d'analogies entre càlculs.
		Estimació dels resultats de sumes i restes.
		Realització de la suma i la resta (sense portar) utilitzant algorismes estàndard i mètodes propis.
		Ús de jocs de taula, de les TAC i calculadores per desenvolupar el càlcul i per explorar els nombres i les operacions.
Relacions i canvi	Comprensió i anàlisi dels patrons, relacions i canvis.	Descripció de canvis qualitius i quantitius entre dues situacions. Selecció, classificació i ordenació d'objectes segons diferents criteris. Seguiment de sèries (de sons, numèriques, geomètriques).
		Cerca de regularitats en els nombres i les formes.
	Ús de models i expressions	Representació d'una sèrie de forma material, verbal i gràfica.

	matemàtiques per representar les relacions.	Lectura i escriptura de frases matemàtiques amb significat propi que continguin el signe =.	
		Modelització amb objectes o gràficament de situacions relacionades amb la suma i la resta.	
	Anàlisi de les característiques i propietats de les figures geomètriques.	Construcció i denominació de figures de tres i dues dimensions: esfera, prisma, cilindre, cub; triangle, rectangle, quadrat, cercle.	
		Coneixement i ús del vocabulari adequat per descriure les figures, els seus elements i les seves propietats.	
		Comparació i classificació de figures de tres i dues dimensions segons les seves semblances i diferències: cares planes, cares corbes, vèrtexs, costats, angles.	
		Composició i descomposició de figures tridimensionals i planes amb suports físics i virtuals.	
	Espai i forma	Localització i descripció de relacions espacials.	Descripció, denominació i interpretació de posicions relatives a l'espai, en referència a un mateix i a altres punts.
Descripció i interpretació de la direcció en els desplaçaments a l'espai.			
Representació i elaboració d'itineraris senzills, laberints o plànols.			
Interpretació d'operacions de nombres naturals mitjançant la recta numèrica.			
Identificació i aplicació de transformacions geomètriques.		Reconeixement de moviments (desplaçaments, simetries i girs).	
		Exploració de moviments utilitzant materials físics (tessel·les, miralls, plegat de paper) i suports virtuals.	
		Reconeixement i creació de figures que tinguin simetries	
Utilització de la visualització i de models geomètrics per resoldre problemes.		Visualització geomètrica de nombres utilitzant materials.	
		Utilització de recursos digitals per girar, reduir i deformar figures de dues i tres dimensions.	
		Reconeixement i representació de figures des de diferents perspectives.	
Mesura		Comprensió de les magnituds	Reconeixement de les magnituds de longitud, capacitat, massa i temps.

	mesurables, de les unitats i del procés de mesurar.	Mesura de les diferents magnituds utilitzant unitats no convencionals i convencionals (longitud: m; massa: kg; capacitat: l; temps: dia, setmana, mes, hora).
		Selecció de la unitat i de l'instrument adequats, d'acord amb la magnitud a mesurar.
		Expressió, mitjançant pictogrames i taules, de mesures preses.
		Lectura i escriptura de mesures en contextos reals.
Espai i Forma	Aplicació de tècniques i d'instruments per mesurar.	Aplicació del procés de mesurar, tot utilitzant una unitat de forma repetida i un instrument adequat: cinta mètrica, regle, rellotge analògic, balança de plats.
		Desenvolupament de referents comuns que facilitin la comparació, la mesura i l'estimació.
	Formulació de preguntes abordables amb dades i recollida, organització i presentació de dades rellevants per respondre-les.	Organització i representació de dades obtingudes a partir d'experiències de comptatge i d'ordenació, mitjançant objectes concrets, dibuixos i gràfics.
		Utilització d'un vocabulari per descriure els atributs i per classificar segons criteris determinats.
Estadística i atzar	Selecció i ús de mètodes estadístics per analitzar dades.	Comparació quantitativa de dades numèriques.
		Elecció del tipus de gràfic o representació més convenient
		Elaboració de qüestions relatives al comptatge i aplicació a la resolució de problemes.
	Treure conclusions i fer prediccions basades en dades	Reflexió sobre si es poden aplicar o no les conclusions obtingudes de les dades d'una població, a una altra població.
	Comprensió i aplicació de conceptes bàsics d'atzar.	Ús d'expressions com possible o impossible en resposta a preguntes relacionades amb les experiències pròpies sobre la probabilitat de successos.
		Reconeixement de l'atzar mitjançant la realització d'experiments amb materials (extracció de fitxes de colors d'una bossa, tirar daus, ruletes...).



### 3r PRIMÀRIA

Bloc	Continguts	Continguts desglossats
Numeració i càlcul	Comprensió dels nombres, de les seves formes de representació i del sistema de numeració.	Comprensió del valor posicional de les xifres en el sistema de numeració
		Descripció oral, gràfica i escrita sobre la comprensió del sistema de numeració decimal i del càlcul.
		Ús de diferents llenguatges (verbal, gràfic, simbòlic...) per representar el sistema de numeració decimal. Contrast de diferents representacions.
		Reconeixement i ús de representacions equivalents d'un nombre.
		Lectura i escriptura dels nombres fins al milió.
		Ús i contrast de diferents models per comparar i ordenar els nombres fins al milió
		Situació dels nombres naturals i fraccionaris més comuns ( $1/2$ , $1/3$ , $1/4$ ) sobre la recta numèrica.
		Cerca i anàlisi de peculiaritats dels nombres (parells, senars, de la taula del...).
		Ús de propietats numèriques per recollir, descriure i interpretar dades.
		Interpretació i ús de les unitats de mesura.
	Ús i relació dels decimals i fraccions com a nombres que aproximen més la mesura.	
	Elaboració de gràfics i taules a partir del comptatge i la mesura.	
	Comprensió dels significats de les operacions i de les relacions que hi ha entre unes i altres.	Diferents significats de la multiplicació i divisió amb nombres naturals.
		Exploració de les propietats de les operacions.
		Comprensió de la relació que hi ha entre la multiplicació i la divisió.
		Identificació i ús de les operacions inverses: suma i resta; multiplicació i divisió.
	Comprensió de la funcionalitat del càlcul i	Agilitat mental en la descomposició additiva i factorial dels nombres.
Doble, meitat, triple i terç d'un nombre.		

	l'estimació.	<p>Automatització de les taules de multiplicar fins al 10 i construcció de taules amb nombres més grans.</p> <p>Representació geomètrica dels nombres i del producte relacionada amb la descomposició factorial.</p> <p>Ús de les relacions entre les operacions per agilitzar el càlcul mental. Establiment d'analogies entre càlculs.</p> <p>Explicació i contrast de les estratègies de càlcul mental emprades.</p> <p>Estimació dels resultats de les operacions amb nombres naturals.</p> <p>Realització de restes portant-ne, multiplicacions i divisions amb nombres naturals amb algorismes estàndard</p> <p>Ús de models geomètrics per resoldre problemes numèrics</p> <p>Ús de les calculadores i altres recursos digitals per desenvolupar el càlcul i per explorar els nombres i les operacions.</p>
Relacions i canvi	Comprensió i anàlisi dels patrons, relacions i canvis	Anàlisi de les peculiaritats dels nombres i de les operacions.
		Seguiment de sèries numèriques, geomètriques i descoberta del patró.
		Creació de sèries numèriques i geomètriques. Cerca de regularitats.
		Descripció de situacions en què es produeixen canvis o altrament es mantenen constants.
		Interpretació de l'equivalència en l'ús de diferents unitats de mesura.
	Ús de models i expressions matemàtiques per representar les relacions.	Expressió del patró d'una sèrie verbalment o gràficament
		Modelització de situacions problema mitjançant objectes, gràfics (fletxes), signes matemàtics.
		Lectura i escriptura de frases utilitzant símbols matemàtics (0, =, >, <).
Espai i forma	Anàlisi de les característiques i propietats de les figures geomètriques.	Identificació i descripció verbal, usant el vocabulari especialitzat, de les propietats de figures geomètriques de dues i tres dimensions: polígons, cercles, poliedres i cossos rodons
		Utilització de la mesura i els nombres per investigar propietats geomètriques.
		Representació, construcció i comparació de figures de tres i dues dimensions amb materials i recursos digitals.
		Classificació de figures de tres i dues dimensions segons les seves propietats.
		Investigació de la relació entre figures a partir de la seva composició, descomposició i transformació.
Exploració i reconeixement de figures congruents i figures semblants.		

	Localització i descripció de relacions espacials.	Descripció de la localització i el moviment d'un objecte utilitzant el vocabulari adequat.
		Utilització d'adreces o punts de referència per moure's en l'entorn proper.
		Creació i ús de sistemes de coordenades per localitzar distàncies entre dos punts i descriure camins.
	Identificació i aplicació de transformacions geomètriques.	Realització de simetries, desplaçaments i girs en figures de dues dimensions amb materials tradicionals i amb suport de les TAC. Predicció i descripció dels resultats
		Descripció d'un o diversos moviments que mostrin que dues figures són congruents.
		Identificació de les simetries axial i central en figures de dues dimensions
	Utilització de la visualització i de models geomètrics per resoldre problemes.	Creació i descripció d'imatges mentals d'objectes, patrons i camins.
		Identificació i construcció d'una figura de tres dimensions a partir de representacions en dues dimensions d'aquesta figura (i a l'inrevés).
		Ús de models geomètrics per resoldre problemes numèrics i de mesura
		Ús de regle, escaire i recursos digitals per ampliar la capacitat de raonament espacial.
		Ús de conceptes espacials per recollir, descriure i interpretar dades.
	Mesura	Comprensió de les magnituds mesurables, de les unitats i del procés de mesurar.
Comprensió que la mesura obtinguda sempre és una aproximació		
Múltiples i submúltiples de la unitat.		
Ús dels decimals i fraccions com a nombres que permeten aproximar una mesura		
Ús de les unitats més comunes del sistema internacional: longitud (km, m, cm, mm); massa (kg, g); capacitat (l, ml).		
Equivalència entre unitats de mesura més comunes en contextos significatius.		
Utilització de la mesura i dels nombres per investigar propietats geomètriques.		
Ús de les unitats de temps (any, mes, setmana, dia, hora, minut) i de les seves relacions. Coneixement del calendari.		
Lectura i interpretació de taules de mesura d'ús comú.		
Aplicació de tècniques i		Desenvolupament d'estratègies d'estimació en les diferents magnituds, tot utilitzant referents comuns.

	d'instruments per mesurar.	Selecció de la unitat més adequada i de l'instrument per realitzar una mesura
		Ús de regla i cinta mètrica i balances.
		Disseny d'activitats de mesura dins d'un context significatiu
		Descripció oral i escrita del procés de mesura
		Reconeixement i ús de l'estructura multiplicativa en el procés de mesurar.
		Interpretació i expressió d'interval·ls de mesures
Estadística i atzar	Formulació de preguntes abordables amb dades i recollida, organització i presentació de dades rellevants per respondre-les.	Formulació de preguntes basades en fets propers i interessos propis.
		Recollida de dades mitjançant observacions, enquestes i experiments amb mostres més petites de 50. Interpretació de la freqüència absoluta.
		Lectura, interpretació i utilització de diverses representacions de dades, en particular gràfics (com ara pictogrames i diagrames de barres), amb recursos tradicionals i tecnològics.
		Ús de la numeració i de conceptes espacials per recollir, descriure i interpretar dades.
		Reconeixement de les diferències en la representació de dades qualitatives i quantitatives.
	Selecció i ús de mètodes estadístics per analitzar dades.	Descripció de la forma i de les característiques importants d'un conjunt de dades.
		Anàlisi de les característiques d'una col·lecció de dades quantitatives ordenades
		Identificació i comprensió de la mitjana aritmètica, la moda i la mediana. Aplicació a la resolució de problemes.
	Treure conclusions i fer prediccions basades en dades.	Descripció oral d'una situació a partir de l'anàlisi de les dades.
	Comprensió i aplicació de conceptes bàsics d'atzar.	Descripció de successos i discussió del seu grau de probabilitat utilitzant expressions com ara segur, possible, impossible.
		Quantificació de la probabilitat que un succés sigui segur, possible o impossible en casos senzills.
		Predicció de la probabilitat de resultats d'experiments senzills i comprovació d'aquestes prediccions
		Exploració de la probabilitat mitjançant experiments i jocs que produeixin pocs resultats
		Resolució de problemes on intervinguin factors d'atzar
		Relació de l'atzar amb els conceptes numèrics

## 4t PRIMÀRIA

Bloc	Continguts	Continguts desglossats
Numeració i càlcul	Comprensió dels nombres, de les seves formes de representació i del sistema de numeració.	Comprensió del valor posicional de les xifres en el sistema de numeració
		Descripció oral, gràfica i escrita sobre la comprensió del sistema de numeració decimal i del càlcul.
		Ús de diferents llenguatges (verbal, gràfic, simbòlic...) per representar el sistema de numeració decimal. Contrast de diferents representacions.
		Reconeixement i ús de representacions equivalents d'un nombre.
		Lectura i escriptura dels nombres fins al milió.
		Ús i contrast de diferents models per comparar i ordenar els nombres fins al milió
		Reconeixement de la fracció com a part d'una unitat i d'una col·lecció.
		Ús de diferents models de representació de les fraccions.
		Arrodoniment de nombres en context
		Aplicació dels nombres decimals en contextos reals.
		Coneixement i ús del sistema monetari: l'euro i els cèntims.
		Cerca i anàlisi de peculiaritats dels nombres (parells, senars, de la taula del...).
		Ús de propietats numèriques per recollir, descriure i interpretar dades.
	Comprensió dels significats de les operacions i de les relacions que hi ha entre unes i altres.	Interpretació i ús de les unitats de mesura.
		Interpretació dels nombres naturals i de codis numèrics en taules i gràfics.
		Elaboració de gràfics i taules a partir del comptatge i la mesura.
		Diferents significats de la multiplicació i divisió amb nombres naturals.
	Comprensió de la funcionalitat del càlcul i l'estimació.	Exploració de les propietats de les operacions.
		Comprensió de la relació que hi ha entre la multiplicació i la divisió.
		Identificació i ús de les operacions inverses: suma i resta; multiplicació i divisió.
		Agilitat mental en la descomposició additiva i factorial dels nombres.
		Automatització de les taules de multiplicar fins al 10 i construcció de taules amb nombres més grans.

		Representació geomètrica dels nombres i del producte relacionada amb la descomposició factorial.
		Ús de les relacions entre les operacions per agilitzar el càlcul mental. Establiment d'analogies entre càlculs.
		Explicació i contrast de les estratègies de càlcul mental emprades.
		Estimació dels resultats de les operacions amb nombres naturals.
		Realització de restes portant-ne, multiplicacions i divisions amb nombres naturals amb algorismes estàndard
		Realització de sumes i restes amb fraccions senzilles acompanyades de diferents formes de representació gràfica.
		Ús de models geomètrics per resoldre problemes numèrics
		Selecció adequada del tipus de càlcul segons la situació: càlcul mental, càlcul escrit i amb calculadora i altres dispositius digitals.
		Càlcul amb monedes: euros i cèntims.
		Ús de les calculadores i altres recursos digitals per desenvolupar el càlcul i per explorar els nombres i les operacions.
Relacions i canvi	Comprensió i anàlisi dels patrons, relacions i canvis	Anàlisi de les peculiaritats dels nombres i de les operacions.
		Seguiment de sèries numèriques, geomètriques i descoberta del patró.
		Creació de sèries numèriques i geomètriques. Cerca de regularitats.
		Descripció de situacions en què es produeixen canvis o altrament es mantenen constants.
		Relació perímetre-longitud i àrea-superfície
		Interpretació de l'equivalència en l'ús de diferents unitats de mesura.
	Ús de models i expressions matemàtiques per representar les relacions.	Expressió del patró d'una sèrie verbalment o gràficament
		Modelització de situacions problema mitjançant objectes, gràfics (fletxes), signes matemàtics.
Lectura i escriptura de frases utilitzant símbols matemàtics (0, =, >, <).		
Espai i forma	Anàlisi de les característiques i propietats de les figures	Identificació i descripció verbal, usant el vocabulari especialitzat, de les propietats de figures geomètriques de dues i tres dimensions: polígons, cercles, poliedres i cossos rodons
		Utilització de la mesura i els nombres per investigar propietats geomètriques.

	geomètriques.	Representació, construcció i comparació de figures de tres i dues dimensions amb materials i recursos digitals.	
		Classificació de figures de tres i dues dimensions segons les seves propietats.	
		Investigació de la relació entre figures a partir de la seva composició, descomposició i transformació.	
	Localització i descripció de relacions espacials.	Descripció de la localització i el moviment d'un objecte utilitzant el vocabulari adequat.	
		Utilització d'adreces o punts de referència per moure's en l'entorn proper.	
		Creació i ús de sistemes de coordenades per localitzar distàncies entre dos punts i descriure camins.	
	Identificació i aplicació de transformacions geomètriques.	Realització de simetries, desplaçaments i girs en figures de dues dimensions amb materials tradicionals i amb suport de les TAC. Predicció i descripció dels resultats	
		Identificació de les simetries axial i central en figures de dues dimensions	
	Utilització de la visualització i de models geomètrics per resoldre problemes.	Creació i descripció d'imatges mentals d'objectes, patrons i camins.	
		Identificació i construcció d'una figura de tres dimensions a partir de representacions en dues dimensions d'aquesta figura (i a l'inrevés).	
		Ús de models geomètrics per resoldre problemes numèrics i de mesura	
		Ús de regla, escaire i recursos digitals per ampliar la capacitat de raonament espacial.	
		Ús de conceptes espacials per recollir, descriure i interpretar dades.	
	Mesura	Comprensió de les magnituds mesurables, de les unitats i del procés de mesurar.	Magnituds de longitud, massa, capacitat, àrea, temps i amplitud d'angles
			Comparació directa d'angles i d'àrees
Múltiples i submúltiples de la unitat.			
Ús de les unitats més comunes del sistema internacional: longitud (km, m, cm, mm); massa (kg, g); capacitat (l, ml).			
Equivalència entre unitats de mesura més comunes en contextos significatius.			
Utilització de la mesura i dels nombres per investigar propietats geomètriques.			

		Ús de les unitats de temps (any, mes, setmana, dia, hora, minut) i de les seves relacions. Coneixement del calendari.
		Lectura i interpretació de taules de mesura d'ús comú.
	Aplicació de tècniques i d'instruments per mesurar	Desenvolupament d'estratègies d'estimació en les diferents magnituds, tot utilitzant referents comuns.
		Selecció de la unitat més adequada i de l'instrument per realitzar una mesura
		Ús de regla i cinta mètrica i balances.
		Disseny d'activitats de mesura dins d'un context significatiu
		Descripció oral i escrita del procés de mesura
		Ús de models geomètrics per resoldre problemes numèrics i de mesura
	Interpretació i expressió d'interval de mesures	
Estadística i atzar	Formulació de preguntes abordables amb dades i recollida, organització i presentació de dades rellevants per respondre-les.	Formulació de preguntes basades en fets propers i interessos propis.
		Recollida de dades mitjançant observacions, enquestes i experiments amb mostres més petites de 50. Interpretació de la freqüència absoluta.
		Lectura, interpretació i utilització de diverses representacions de dades, en particular gràfics (com ara pictogrames i diagrames de barres), amb recursos tradicionals i tecnològics.
		Ús de la numeració i de conceptes espacials per recollir, descriure i interpretar dades.
		Reconeixement de les diferències en la representació de dades qualitatives i quantitatives.
	Selecció i ús de mètodes estadístics per analitzar dades.	Descripció de la forma i de les característiques importants d'un conjunt de dades.
		Anàlisi de les característiques d'una col·lecció de dades quantitatives ordenades
		Identificació i comprensió de la mitjana aritmètica, la moda i la mediana. Aplicació a la resolució de problemes.
	Treure conclusions i fer prediccions basades en dades.	Descripció oral d'una situació a partir de l'anàlisi de les dades.



	Comprensió i aplicació de conceptes bàsics d'atzar.	Descripció de successos i discussió del seu grau de probabilitat utilitzant expressions com ara segur, possible, impossible.
		Quantificació de la probabilitat que un succés sigui segur, possible o impossible en casos senzills.
		Predicció de la probabilitat de resultats d'experiments senzills i comprovació d'aquestes prediccions
		Exploració de la probabilitat mitjançant experiments i jocs que produeixin pocs resultats <sup>01</sup>
		Resolució de problemes on intervinguin factors d'atzar
		Relació de l'atzar amb els conceptes numèrics

## 5è PRIMÀRIA

Bloc	Continguts	Continguts desglossats
Numeració i càlcul	Comprensió dels nombres, de les seves formes de representació i del sistema de numeració.	Ús i comprensió de les fraccions i dels decimals per mesurar quantitats contínues en contextos significatius
		Descripció oral, gràfica i escrita dels processos de comprensió dels diferents conjunts numèrics i del càlcul.
		Analogia entre el sistema de numeració decimal i el sistema internacional de mesura
		Reconeixement i cerca de fraccions equivalents seguint camins diversos
		Elaboració de gràfics i taules a partir del comptatge i la mesura
		Relació dels nombres fraccionaris amb el càlcul de probabilitats
		Us de diferents models per comparar i ordenar fraccions i decimals.
		Situació dels nombres decimals, fraccionaris i percentatges sobre la recta numèrica.
		Aproximació en els nombres decimals
		Us dels nombres decimals i fraccionaris en l'aproximació de la mesura.
		Cerca de característiques dels nombres (primers, compostos, múltiples, divisors) amb nombres fins a la centena.
		Elaboració de conjectures numèriques a partir de sèries i problemes.
		Interpretació i representació, utilitzant diferents models, dels nombres quadrats i cúbics
		Representació geomètrica del producte a partir de la superfície del rectangle.
Relació de les mesures de superfície i de volum amb les potències		
Anàlisi de les relacions entre la superfície i el volum d'una figura.		

		Interpretació dels nombres naturals, decimals i fraccionaris en taules i gràfics
	Comprensió dels significats de les operacions i de les relacions que hi ha entre unes i altres.	Comprensió i ús dels diferents significats de les operacions amb nombres decimals
		Exploració i comprensió de propietats de les operacions i elaboració de conjetures
		Multiplicació i divisió per nombres positius inferiors a 1
		Comprensió i ús de la suma i la resta de fraccions mitjançant representacions gràfiques i aritmètiques.
		Reconeixement de la relació entre elevar al quadrat i trobar la superfície d'un quadrat
	Comprensió de la funcionalitat del càlcul i l'estimació.	Desenvolupament d'estratègies de càlcul mental amb nombres naturals, fraccionaris i decimals.
		Establiment d'analogies entre nombres naturals i nombres decimals i observació de les diferències.
		Anàlisi i contrast d'estratègies de càlcul mental.
		Descripció oral o escrita de les estratègies de càlcul mental emprades.
		Ús de les propietats de les operacions i de les relacions entre elles per agilitar el càlcul mental.
		Relació de les taules de doble entrada i els diagrames en arbre amb la multiplicació.
		Estimació raonable dels resultats de les operacions amb nombres naturals, decimals i fraccionaris. Descripció del procés d'estimació
		Realització d'operacions amb nombres decimals que tinguin sentit (i amb un nombre reduït de xifres) emprant els algorismes de la suma, la resta, la multiplicació i la divisió (amb decimals només al dividend).
		Ús de les TAC i calculadores per al càlcul.
		Selecció adequada del tipus de càlcul segons la situació: càlcul mental, càlcul escrit, calculadora i altres dispositius digitals.
Relacions i canvi	Comprensió i anàlisi dels patrons, relacions i canvis	Anàlisi de les propietats dels nombres i de les operacions.
		Seguiment de sèries (numèriques, geomètriques...) i descoberta del patró.
		Creació de sèries (numèriques, geomètriques...). Cerca de propietats.
		Exploració de la dependència de variables en contextos significatius.
		Utilització i elaboració de gràfics i de taules per analitzar constants i canvis.

	Ús de models i expressions matemàtiques per representar les relacions.	Interpretació i expressió de funcions lineals i de proporcionalitat directa conegudes (creixement, temperatura...). Ús d'estratègies diverses per obtenir el resultat
		Aplicació de models geomètrics per representar i explicar relacions numèriques i algebriques.
		Anàlisi dels canvis en el perímetre en figures que mantenen l'àrea constant i viceversa.
		Modelització i contrast de situacions-problema mitjançant gràfics (fletxes, taules de doble entrada, diagrames d'arbre) i frases matemàtiques.
	Anàlisi de les característiques i propietats de les figures geomètriques.	Descripció amb precisió i vocabulari adequat, classificació i comprensió de les relacions entre diferents figures de dues i tres dimensions, utilitzant les propietats que les defineix
		Creació de figures tridimensionals utilitzant materials físics i recursos digitals.
		Interpretació i elaboració de definicions basades en les propietats d'algunes figures: angles, cares, costats, superfícies...
		Elaboració de conjectures sobre propietats geomètriques
Espai i forma	Localització i descripció de relacions espacials.	Representació de figures geomètriques sobre eixos de coordenades: polígons regulars, paral·lelograms. Anàlisi i interpretació gràfica de les propietats d'aquestes figures.
		Utilització d'escala sobre mapes per calcular distàncies reals.
		Localització de punts, creació de camins i determinació de la distància entre punts situats en un sistema de coordenades.
		Ús del raonament espacial en la utilització de mapes, la planificació d'itineraris i el disseny de plànols, en suports físics i virtuals.
	Identificació i aplicació de transformacions geomètriques.	Descripció de transformacions utilitzant distàncies, angles i direccions.
		Obtenció d'imatges de figures geomètriques utilitzant superfícies reflectores, recursos digitals i altres materials.
		Anàlisi de les característiques de simetries, girs i translacions
		Reconeixement i construcció d'angles a partir de girs
		Representació geomètrica dels nombres: quadrats, cúbics, compostos, primers.
		Representació geomètrica del producte i superfície del quadrat i rectangle.
	Representació sobre paper de figures geomètriques amb propietats fixades, com les longituds dels costats o les mesures dels angles.	

		Ús de representacions planes d'objectes tridimensionals per visualitzar i resoldre problemes d'àrees i volums
		Ús del compàs, el transportador d'angles i dels recursos digitals per ampliar la capacitat de raonament espacial.
		Aplicació d'idees i conceptes geomètrics a problemes de la vida diària i de l'entorn
		Representació i resolució de problemes geomètrics que compreguin nocions d'àrea i de mesura.
		Aplicació de models geomètrics per representar i explicar relacions numèriques i algèbriques.
Mesura	Comprensió de les magnituds mesurables, de les unitats i del procés de mesurar.	Reconeixement de les magnituds de capacitat, volum, àrea, amplitud d'angles.
		Comparació i ordenació de mesures de volum, àrea i amplitud d'angles.
		Selecció i ús de les unitats adequades per mesurar-les
		Comprensió i ús del sistema internacional de mesura i de les unitats de temps.
		Ús dels nombres decimals i fraccionaris en l'aproximació de la mesura.
		Equivalència d'unitats. Ús de l'equivalència tant numèrica com geomètrica en el procés de mesurar
		Analogia entre el sistema internacional de mesura i el sistema de numeració decimal.
		Contrast i anàlisi de diverses estratègies de mesura.
	Aplicació de tècniques i d'instruments per mesurar.	Desenvolupament d'estratègies d'estimació en les diferents magnituds, tot utilitzant referents comuns
		Anticipació i interpretació de l'error d'una mesura.
		Selecció amb criteri dels instruments i les tècniques apropiades per trobar la longitud, l'àrea, el volum i l'amplitud dels angles amb la precisió adequades.
		Ús del transportador d'angles.
		Disseny de l'estratègia adequada per realitzar una mesura en un context significatiu. Crear i resoldre problemes.
		Disseny d'escales i d'interval·ls de mesura per interpretar dades.
		Realització de mesura directa i contrast amb mesures estimades.
Descripció acurada, oral i escrita, del procés de mesura realitzat.		

		Determinació de les àrees del rectangle, el quadrat i el triangle.
		Determinació del volum del cub.
		Anàlisi de les relacions entre la superfície i el volum d'una figura.
		Interpretació de la fórmula de l'àrea del cercle i del perímetre de la circumferència
Estadística i atzar	Formulació de preguntes abordables amb dades i recollida, organització i presentació de dades rellevants per respondre-les.	Formulació de preguntes i dissenys d'experiments o enquestes per recollir dades i poder comparar característiques en una mateixa població.
		Utilització de dades recollides per altres o generades a partir de simulacions (Internet, premsa escrita...).
		Obtenció de la freqüència absoluta en un conjunt de dades no superior a 50.
		Utilització, amb recursos digitals i d'altres, de taules de freqüències, diagrames de barres i histogrames per representar les dades obtingudes.
		Determinació del tipus de representació més apropiada en resoldre problemes.
	Selecció i ús de mètodes estadístics per analitzar dades.	Comparació de conjunts de dades que tinguin alguna relació entre si.
		Utilització de la mitjana aritmètica, la mediana i la moda en un conjunt de dades no superior a 50.
		Utilització de la calculadora i d'altres recursos digitals per elaborar taules de valors i calcular la mediana, la mitjana aritmètica i la moda. Aplicació a la resolució de problemes.
	Treure conclusions i fer prediccions basades en dades.	Realització d'observacions, formulació de conjetures i proposta de noves preguntes basades en les diferències entre dues mostres.
		Comprensió que hi ha maneres de quantificar el grau de certesa dels resultats estadístics
		Descripció oral i escrita d'una situació a partir de l'anàlisi de les dades.
	Comprensió i aplicació de conceptes bàsics d'atzar.	Comprensió i utilització de la terminologia probabilística apropiada per descriure successos complementaris i mútuament excloents.
		Comprensió que la mesura de la probabilitat d'un succés pot representar-se per un nombre comprès entre 0 i 1.
		Relació del càlcul de probabilitats amb els nombres fraccionaris.

		Realització de prediccions i discussió si els resultats obtinguts concorden o no amb les prediccions.
--	--	---

## 6è PRIMÀRIA

Bloc	Continguts	Continguts desglossats
Numeració i càlcul	Comprensió dels nombres, de les seves formes de representació i del sistema de numeració.	Ús i comprensió de les fraccions i dels decimals per mesurar quantitats contínues en contextos significatius
		Descripció oral, gràfica i escrita dels processos de comprensió dels diferents conjunts numèrics i del càlcul.
		Reconeixement i ús de les relacions entre fraccions, decimals i percentatges en casos senzills (0,5, 1/2, 50%; 0,25, 1/4, 25%; 0,1, 1/10, 10%).
		Analogia entre el sistema de numeració decimal i el sistema internacional de mesura
		Ús i contrast de diferents models per representar les relacions entre decimals, fraccions i percentatges
		Reconeixement i cerca de fraccions equivalents seguint camins diversos
		Relació dels nombres fraccionaris amb el càlcul de probabilitats
		Ús de diferents models per comparar i ordenar fraccions i decimals.
		Situació dels nombres decimals, fraccionaris i percentatges sobre la recta numèrica.
		Aproximació en els nombres decimals
		Cerca de característiques dels nombres (primers, compostos, múltiples, divisors) amb nombres fins a la centena.
		Elaboració de conjetures numèriques a partir de sèries i problemes.
		Interpretació i representació, utilitzant diferents models, dels nombres quadrats i cúbics
		Representació geomètrica del producte a partir de la superfície del rectangle.
		Relació de les mesures de superfície i de volum amb les potències
		Interpretació dels nombres grans expressats com a producte d'una potència en contextos significatius
		Interpretació dels nombres naturals, decimals i fraccionaris en taules i gràfics
		Interpretació dels nombres negatius en contextos significatius i reals.
		Elaboració de gràfics i taules a partir del comptatge i la mesura
	Comprensió dels significats de les operacions i de les relacions que hi ha entre unes	Comprensió i ús dels diferents significats de les operacions amb nombres decimals
	Exploració i comprensió de propietats de les operacions i elaboració de conjetures	

	i altres.	Multiplicació i divisió per nombres positius inferiors a 1
		Comprensió i ús de la suma i la resta de fraccions mitjançant representacions gràfiques i aritmètiques.
	Comprensió de la funcionalitat del càlcul i l'estimació.	Desenvolupament d'estratègies de càlcul mental amb nombres naturals, fraccionaris i decimals.
		Anàlisi i contrast d'estratègies de càlcul mental.
		Descripció oral o escrita de les estratègies de càlcul mental emprades.
		Ús de les propietats de les operacions i de les relacions entre elles per agilitar el càlcul mental.
		Relació de les taules de doble entrada i els diagrames en arbre amb la multiplicació.
		Estimació raonable dels resultats de les operacions amb nombres naturals, decimals i fraccionaris. Descripció del procés d'estimació
		Realització d'operacions amb nombres decimals que tinguin sentit (i amb un nombre reduït de xifres) emprant els algorismes de la suma, la resta, la multiplicació i la divisió (amb decimals només al dividend).
		Percentatge d'una quantitat
		Ús de les TAC i calculadores per al càlcul.
	Selecció adequada del tipus de càlcul segons la situació: càlcul mental, càlcul escrit, calculadora i altres dispositius digitals.	
Relacions i canvi	Comprensió i anàlisi dels patrons, relacions i canvis	Anàlisi de les propietats dels nombres i de les operacions.
		Seguiment de sèries (numèriques, geomètriques...) i descoberta del patró.
		Creació de sèries (numèriques, geomètriques...). Cerca de propietats.
		Exploració de la dependència de variables en contextos significatius.
		Utilització i elaboració de gràfics i de taules per analitzar constants i canvis.
	Ús de models i expressions matemàtiques per representar les relacions.	Interpretació i expressió de funcions lineals i de proporcionalitat directa conegudes (creixement, temperatura...). Us d'estratègies diverses per obtenir el resultat
		Aplicació de models geomètrics per representar i explicar relacions numèriques i algèbriques.
		Anàlisi dels canvis en el perímetre en figures que mantenen l'àrea constant i viceversa.

		Modelització i contrast de situacions-problema mitjançant gràfics (fletxes, taules de doble entrada, diagrames d'arbre) i frases matemàtiques.
	Anàlisi de les característiques i propietats de les figures geomètriques.	Descripció amb precisió i vocabulari adequat, classificació i comprensió de les relacions entre diferents figures de dues i tres dimensions, utilitzant les propietats que les defineixen.
		Creació de figures tridimensionals utilitzant materials físics i recursos digitals.
		Interpretació i elaboració de definicions basades en les propietats d'algunes figures: angles, cares, costats, superfícies...
		Elaboració de conjectures sobre propietats geomètriques
Espai i forma	Localització i descripció de relacions espacials.	Representació de figures geomètriques sobre eixos de coordenades: polígons regulars, paral·lelograms. Anàlisi i interpretació gràfica de les propietats d'aquestes figures.
		Localització de punts, creació de camins i determinació de la distància entre punts situats en un sistema de coordenades.
		Ús del raonament espacial en la utilització de mapes, la planificació d'itineraris i el disseny de plànols, en suports físics i virtuals.
	Identificació i aplicació de transformacions geomètriques.	Descripció de transformacions utilitzant distàncies, angles i direccions.
		Obtenció d'imatges de figures geomètriques utilitzant superfícies reflectores, recursos digitals i altres materials.
		Reconeixement i construcció d'angles a partir de girs
		Representació geomètrica dels nombres: quadrats, cúbics, compostos, primers.
		Representació geomètrica del producte i superfície del quadrat i rectangle.
		Representació sobre paper de figures geomètriques amb propietats fixades, com les longituds dels costats o les mesures dels angles.
		Ús de representacions planes d'objectes tridimensionals per visualitzar i resoldre problemes d'àrees i volums
		Ús del compàs, el transportador d'angles i dels recursos digitals per ampliar la capacitat de raonament espacial.
		Representació i resolució de problemes geomètrics que compreguin nocions d'àrea i de mesura.
		Aplicació de models geomètrics per representar i explicar relacions numèriques i algebraïques.



Mesura	Comprensió de les magnituds mesurables, de les unitats i del procés de mesurar.	Reconeixement de les magnituds de capacitat, volum, àrea, amplitud d'angles.
		Selecció i ús de les unitats adequades per mesurar-les
		Comprensió i ús del sistema internacional de mesura i de les unitats de temps.
		Ús dels nombres decimals i fraccionaris en l'aproximació de la mesura.
		Equivalència d'unitats. Ús de l'equivalència tant numèrica com geomètrica en el procés de mesurar
		Ús de les unitats més comunes de l'entorn digital: bit, byte, pixel...
		Descripció oral, gràfica i escrita de la mesura de les diferents magnituds.
	Aplicació de tècniques i d'instruments per mesurar.	Selecció amb criteri dels instruments i les tècniques apropiades per trobar la longitud, l'àrea, el volum i l'amplitud dels angles amb la precisió adequades.
		Ús del transportador d'angles.
		Disseny de l'estratègia adequada per realitzar una mesura en un context significatiu. Crear i resoldre problemes.
		Realització de mesura directa i contrast amb mesures estimades.
		Determinació de les àrees del rectangle, el quadrat i el triangle.
		Determinació del volum del cub.
		Interpretació de la fórmula de l'àrea del cercle i del perímetre de la circumferència
Estadística i atzar	Formulació de preguntes abordables amb dades i recollida, organització i presentació de dades rellevants per respondre-les.	Formulació de preguntes i dissenys d'experiments o enquestes per recollir dades i poder comparar característiques en una mateixa població.
		Ús de la numeració i la geometria per recollir, descriure i interpretar dades.
		Utilització de dades recollides per altres o generades a partir de simulacions (Internet, premsa escrita...).
		Obtenció de la freqüència absoluta en un conjunt de dades no superior a 50.
		Utilització, amb recursos digitals i d'altres, de taules de freqüències, diagrames de barres i histogrames per representar les dades obtingudes.
		Determinació del tipus de representació més apropiada en resoldre problemes.
	Selecció i ús de mètodes	Comparació de conjunts de dades que tinguin alguna relació entre si.

	estadístics per analitzar dades.	Utilització de la mitjana aritmètica, la mediana i la moda en un conjunt de dades no superior a 50.
		Utilització de la calculadora i d'altres recursos digitals per elaborar taules de valors i calcular la mediana, la mitjana aritmètica i la moda. Aplicació a la resolució de problemes.
	Treure conclusions i fer prediccions basades en dades.	Realització d'observacions, formulació de conjetures i proposta de noves preguntes basades en les diferències entre dues mostres.
		Comprensió que hi ha maneres de quantificar el grau de certesa dels resultats estadístics
		Descripció oral i escrita d'una situació a partir de l'anàlisi de les dades.
	Comprensió i aplicació de conceptes bàsics d'atzar.	Comprensió i utilització de la terminologia probabilística apropiada per descriure successos complementaris i mútuament excloents.
		Comprensió que la mesura de la probabilitat d'un succés pot representar-se per un nombre comprès entre 0 i 1.
		Relació del càlcul de probabilitats amb els nombres fraccionaris.
		Realització de prediccions i discussió si els resultats obtinguts concorden o no amb les prediccions.
		Ús de l'estadística i l'atzar per donar suport a la presa de decisions en diferents àrees de la vida quotidiana i per poder raonar estadísticament